

AVERTISSEMENT

Ce mémoire est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de sage-femme. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES



Faculté de Médecine de Paris Descartes

ECOLE DE SAGES-FEMMES BAUDELOCQUE

Mémoire pour obtenir le

Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Présenté et soutenu publiquement

le : 30 juin 2015

par

Margaux DECHERF

Née le 03/05/1991

**Impact de l'analyse chromosomique par puce
à ADN (ACPA) sur les représentations
maternelles et l'état émotionnel des mères**

DIRECTEUR DU MEMOIRE :

Dr VIAUX-SAVELON Sylvie

Pédopsychiatre, Hôpital de La Pitié Salpêtrière

JURY :

Mme MAREST Cécile
Mme SANTRAINE Madeleine
Mme VÉROT Christelle

Sage-femme enseignante, École Baudelocque (75)
Sage femme cadre, Centre Hospitalier de Saint-Quentin
Sage-femme enseignante, École Baudelocque (75)

N° 2015PA05MA07

Remerciements

Au Docteur Sylvie Viaux-Savelon, la directrice de ce mémoire qui m'a accompagnée tout au long de ce travail avec patience et expertise,

Au Professeur Marc Dommergues pour le temps qu'il m'a accordé et pour ses conseils précieux qui ont permis d'enrichir ce mémoire,

Aux femmes qui ont répondu aux entretiens, qui m'ont énormément appris et sans qui ce mémoire n'aurait pu être possible,

Au statisticien du service de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent de l'hôpital de La Pitié Salpêtrière pour son aide lors de l'analyse des résultats,

Aux équipes du diagnostic anténatal et des suites de couches de l'Hôpital Necker et de la Pitié Salpêtrière et plus particulièrement à Odile Philippon pour son aide et son intérêt pour ce mémoire,

Au jury qui lira ce travail qui j'espère retiendra leur attention,

A toute l'équipe enseignante de l'école de sages-femmes de Baudelocque qui m'a accompagnée au cours de ces quatre années dans la découverte du métier de sage-femme,

A mes amis pour leur réconfort et leur amitié,

A mes parents, mon frère et Thomas pour leur présence et leur soutien,

Et enfin, à Anne-Lise, Margot et Marion pour tout ce qu'elles m'ont apporté lors de ces quatre dernières années.

Table des matières

Liste des tableaux.....	I
Liste des figures.....	II
Liste des annexes.....	III
Lexique.....	IV
Introduction.....	1
Matériel et méthode	8
1.1 Hypothèses et objectifs	8
1.2 Type d'étude	9
1.3 Déroulement de l'étude, outils méthodologiques.....	9
1.3.1 Déroulement de l'étude.....	9
1.3.2 Description des outils.....	11
1.4 Population étudiée	14
1.5 Variables retenues et analyse des entretiens.....	15
1.6 Considérations éthiques et réglementaires	16
Résultats.....	17
2.1 Description de la population	17
2.2 Anomalies échographiques	21
2.3 État émotionnel des mères.....	22
2.1.3 Analyse du niveau d'anxiété	22
2.1.4 Analyse du niveau de dépression	25
2.1.5 Estime de soi	26
2.2 Représentations maternelles.....	27
2.2.1 Analyse des entretiens semi structurés	27
2.2.2.1 Richesse des perceptions	28
2.2.2.2 Ouverture au changement et flexibilité des représentations	29
2.2.2.3 Intensité de l'investissement	30
2.2.2.4 Cohérence du discours	33
2.2.2.5 Différenciation de la représentation de soi et de l'enfant.....	33
2.2.2.6 Dépendance sociale.....	35
2.2.2.7 Émergence des fantasmes	36
2.2.2 Catégories des représentations maternelles	38
2.2.3 Allaitement maternel	40

2.2.4 Analyse des échelles analogiques de représentations	41
Discussion	44

Conclusion.....	49
Bibliographie.....	50
Annexes.....	54

Liste des tableaux

Tableau 1 : Données sociodémographiques des groupes.....	19-20
Tableau 2a : Anomalies échographiques fœtales (groupe ACPA).....	21
Tableau 2b : Anomalies échographiques fœtales (groupe Sans ACPA).....	21
Tableau 3 : Analyse des états émotionnels des groupes.....	22
Tableau 4 : Analyse dimensionnelle des représentations maternelles.....	27

Liste des figures

Figure 1 : Diagramme présentant la constitution des groupes.....	19
Figure 2 : Répartition des moyennes obtenues par les groupes pour chacune des dimensions.....	27
Figure 3 : Répartition des différentes catégories maternelles entre les groupes.....	38
Figure 4 : Moyenne entre 0 et 10 obtenue pour chaque adjectif caractérisant l'enfant dans les groupes.....	41
Figure 5 : Moyenne entre 0 et 10 obtenue pour chaque adjectif caractérisant la femme en tant que mère dans les groupes.....	42

Liste des annexes

Annexe I : Entretien semi structuré à partir de l'IRMAG d'Ammaniti	55
Annexe II : Échelles de Raskin et de Covi.....	68
Annexe III : Questionnaire d'anxiété État de Spielberger	69
Annexe IV : Échelle d'évènements de vie pendant la grossesse (S.Torjdman).....	70

Lexique

ACPA : analyse chromosomique par puce à ADN

DAN : diagnostic anténatal

DPN : diagnostic prénatal

CGH array : array comparative genomic hybridization

CNV : copy number variation

VOUS : variant dont la conséquence clinique est inconnue

RCIU : retard de croissance intra utérin

PAG : petit poids pour l'âge gestationnel

CPDPN : centre pluridisciplinaire de diagnostic prénatal

OPN : os propres du nez

FISH : fluorescent in situ hybridization

AAI : adult attachment interview

IMG : interruption médicale de grossesse

EPDS : Edinburgh postnatal depression Scale

Introduction

Le département européen de l'Organisation Mondiale de la Santé a publié en 2003, un article faisant l'état des lieux sur l'efficacité et le coût des soins prénataux en Europe. Ils ont mis en exergue qu'une femme enceinte avait en moyenne cent cinquante analyses, examens ou interventions spécifiques au cours de sa grossesse. Ces examens n'étant pas toujours nécessaires (1). Petersen et al., ont montré dans leur étude, réalisé en Allemagne, qu'environ 67,2% des femmes étaient inquiétées au moins une fois au cours de leur grossesse par la suspicion ou la présence d'une anomalie que ce soit d'ordre échographique, clinique ou biologique (2).

Compte-tenu du nombre de dépistage existant en France, la probabilité d'en avoir un au cours de la grossesse est très élevée. La découverte d'un résultat positif est susceptible d'entraîner une anxiété maternelle qui peut retentir dans certains cas sur la relation de la mère avec son enfant. Ce sont des situations qui sont rencontrées au quotidien par les sages-femmes, que ce soit au cours du suivi d'une grossesse a priori physiologique, de l'accompagnement d'une femme lors de l'accouchement ou encore dans le post-partum en service de suite de couche ou à domicile.

Il est important que la sage-femme soit informée des enjeux des différents tests de dépistage et de l'impact que ceux-ci peuvent avoir sur le vécu de la grossesse et sur la mise en place de la parentalité. La sage-femme qui suit la grossesse est la principale personne qui peut percevoir l'anxiété et les difficultés d'investissement du bébé par la mère et l'adresser à d'autres professionnels si nécessaire. Ces connaissances sont d'autant plus indispensables pour une sage-femme spécialisée dans les consultations au diagnostic anténatal (DAN). Il est primordial de ne pas banaliser l'impact du processus de diagnostic prénatal (DPN) et de veiller à établir un lien avec les autres professionnels de santé (la sage-femme ou le médecin suivant habituellement la grossesse, les pédiatres ou les psychologues de la maternité) susceptibles d'intervenir dans la prise en charge globale de la femme et du couple.

Il est nécessaire avant tout de comprendre la mise en place de la relation mère-enfant et des représentations maternelles au cours de la grossesse, pour pouvoir ensuite appréhender les conséquences du processus diagnostic sur la psychologie maternelle et la relation mère-enfant. De nombreuses études ont montré qu'il y avait une corrélation entre les représentations maternelles et la relation mère-enfant (3,4).

La grossesse est une période de remaniement psychique où de nombreux changements s'opèrent pour accéder à la parentalité. La relation mère-enfant ne commence pas le jour de la naissance, elle se construit tout au long de la grossesse par le biais des représentations maternelles alimentées par la perception des mouvements actifs du fœtus, les échographies fœtales, les rêveries maternelles ou encore les représentations du père. Les représentations mises en place par la mère sont indispensables puisqu'elles vont faciliter le développement du lien mère-enfant à la naissance et vont permettre à la femme de reconnaître cet enfant comme le sien. De ce fait, plus la femme éprouverait de sensibilité et d'attachement au fœtus au cours de la grossesse plus elle s'investirait et stimulerait son bébé lors des interactions post-natales, d'après l'étude menée par Siddiqui et al. (5). Grâce à ce processus psychique, à la naissance, la mère présente une sensibilité accrue aux signaux de son bébé, c'est ce que Winnicott a appelé « la préoccupation maternelle primaire » (6). Or, l'état émotionnel de la mère à la naissance et sa capacité à répondre ou non aux signaux de son enfant de manière adaptée, jouent un rôle essentiel dans la structuration psychique de l'enfant (7). Ainsi, Bowlby disait « la première relation humaine de l'enfant est la pierre angulaire de sa personnalité ». Ce dernier définissait le comportement d'attachement comme ce qui se produit lorsque certains systèmes comportementaux sont activés. Ils se développeraient chez l'enfant par le biais de ses interactions avec l'environnement dont la « figure principale » est généralement la mère (8). De plus, dans sa revue de la littérature, Di Pietro a rapporté que les femmes avec des représentations dites « équilibrées » par rapport à des femmes qui avaient des représentations dites « détachées » ou « désorganisées » au cours de la grossesse avaient tendance à avoir plus souvent que les autres femmes des enfants avec un attachement de type sécure, concept issu de la théorie d'Ainsworth (9).

Cependant les représentations maternelles et la relation mère-enfant naissent également chez la femme d'un processus de structuration de son identité en tant que mère évoluant tout au long de la grossesse (10,11). C'est un moment où le passé, bien souvent refoulé, refait surface et doit faire sens afin que la femme puisse envisager l'arrivée d'un enfant : son enfant. D'après Bydlowski, « la grossesse est le moment d'un état psychique particulier, un état de susceptibilité ou de transparence psychique où des fragments de l'inconscient viennent à la conscience ». Ceci constituerait un phénomène ordinaire et nécessaire à l'état de grossesse (11). Dans cette perspective, plusieurs études ont reconnu l'impact de la perception de leur

enfance par les femmes sur la qualité de l'attachement au futur enfant durant la grossesse et après l'accouchement (3,12,13). Les éventuels conflits psychiques non résolus de la mère peuvent alors se manifester à travers les soins maternels et provoquer des troubles du sommeil, de l'attachement et du développement chez l'enfant d'après une étude de Bydlowski (13). Cette perméabilité psychique de la femme enceinte est nécessaire à l'émergence des représentations maternelles mais facilite aussi la prise en charge psychologique des parturientes qui en ressentent le besoin lors de cette période de vulnérabilité et de fragilité que représente la grossesse. Les différents remaniements se développant à ce moment peuvent parfois être difficiles à appréhender dans le cas d'une grossesse normale. Néanmoins, lorsqu'une pathologie fœtale et un suivi au DAN se rajoutent, la femme doit gérer en plus des processus adaptatifs de la grossesse, l'anxiété et le stress que ces examens entraînent avec de possibles conséquences sur la relation avec son futur enfant.

Dans une méta-analyse sur les facteurs prédictifs de l'attachement maternel au fœtus, Yarcheski et al. ont identifié trois facteurs principaux dont le diagnostic prénatal (14). Le DPN par échographie est actuellement le plus répandu en France. Le suivi échographique lors d'une grossesse physiologique semble être une technique qui facilite la représentation de l'enfant mais elle pourrait également être source d'une élévation du niveau d'anxiété des parents lorsqu'une anomalie fœtale est détectée (2,9,15,16). A cet instant, les parents se retrouvent démunis face à une possibilité qu'ils n'avaient pas appréhendée, c'est à dire que leur enfant ne soit pas celui qu'ils avaient imaginé et dont la santé semble menacée. L'annonce d'une éventuelle anomalie peut être vécue comme un traumatisme par les parents. Dans leur ouvrage Soulé et al. écrivaient que dans tous les cas, l'annonce est un temps déterminant pour l'avenir, un point de non retour. Ils rajoutaient que l'anomalie annoncée est perçue comme une blessure et une humiliation, c'est un cataclysme émotionnel auquel il est difficile de se soustraire (17).

Après le choc de l'annonce, l'attente des résultats lorsqu'un examen invasif (biopsie de trophoblaste ou amniocentèse) a été pratiqué est une période particulièrement difficile, le temps est comme suspendu. Teissière (18) a rapporté dans son article que l'investissement du bébé pouvait être comme interrompu à ce moment là. Les femmes ne semblaient plus en interaction avec leur enfant : elles n'arrivaient plus à lui parler, elles ne touchaient plus leur ventre ou encore elles essayaient de ne plus y penser. Cet état était souvent temporaire car le plus fréquemment les résultats

revenaient normaux. Cette réaction spontanée peut être source, pour les mères, d'une très forte culpabilité et d'une remise en question de leurs compétences maternelles.

Par ailleurs, Kaasen et al. (15) identifiaient dans leur étude l'incertitude diagnostique ou pronostique comme un facteur majeur de stress pour les parents lors de la grossesse, en plus de l'âge gestationnel lors du diagnostic de l'anomalie ainsi que la sévérité de celle-ci. En effet, les femmes avec un diagnostic à priori certain semblaient être moins anxieuses et avoir moins d'émotions négatives que les autres. Dans sa revue de la littérature (12), Alhusen avait pour objectif d'évaluer l'attachement mère-fœtus en comparant des mères ayant eu uniquement des marqueurs sériques et des mères ayant eu une amniocentèse. Les résultats des examens étant normaux. Il a pu remarquer que celles ayant eu une amniocentèse, c'est à dire un examen qui donne un résultat précis, avaient un meilleur attachement et étaient moins anxieuses que celles qui avaient eu des marqueurs sériques, résultats fiables mais ne pouvant éliminer une anomalie à 100%. Dans ce même article, Alhusen pointe le fait que des femmes déprimées ou avec un niveau d'anxiété élevé ont un attachement plus faible que les femmes psychologiquement équilibrées.

De plus, il a été démontré que l'information par les professionnels de santé était indispensable, une information incomplète ou imprécise augmenterait l'anxiété et l'angoisse des parents en cas d'anomalie fœtale. Une bonne compréhension des parents sur la situation permettrait de diminuer leur stress et leur anxiété. L'écoute de leurs interrogations et la réponse à leurs questions, lors d'un entretien spécifique avec des professionnels de santé serait aussi bénéfique, surtout lors d'examens d'ordre génétique comme l'analyse chromosomique par puce à ADN (ACPA) ou le caryotype conventionnel (17,19).

Dans cette étude, nous nous sommes intéressés plus spécifiquement au DPN par ACPA (CGH array). L'ACPA est un nouveau test génétique participant au DPN et qui tend à se généraliser. L'interprétation de ses résultats peut être difficile et délicate.

De ce fait, les professionnels de la génétique se sont beaucoup inquiétés de l'impact éventuel de cet examen sur l'anxiété des parents. L'ACPA est une technique utilisée dans le diagnostic prénatal pour détecter des anomalies chromosomiques qui ne sont pas visibles sur un caryotype conventionnel. Il n'est cependant pas possible

avec cette méthode de détecter des réarrangements chromosomiques équilibrés, des triploïdies ou des mosaïcismes (20–24). Hillman et al., en 2013, ont réalisé à la fois une étude de cohorte prospective, une revue de la littérature et une méta analyse sur le sujet. Ils ont trouvé qu'environ 4,1% des anomalies détectées avec l'ACPA n'étaient pas visibles sur un caryotype standard (20). Cette technique de DPN est généralement indiquée en cas de caractérisation d'un remaniement chromosomique identifié sur le caryotype ou en cas de signes d'appel échographiques. Ces derniers étant une clarté nucale supérieure ou égale à 3,5 mm, un retard de croissance intra-utérin sans étiologie retrouvée, des syndromes malformatifs ou des signes échographiques isolés qui ne peuvent faire l'objet d'une liste exhaustive et qui sont à traiter au cas par cas (25).

L'ACPA s'appuie sur la comparaison de l'ADN fœtal, extrait des villosités chorales ou du liquide amniotique prélevés chez la mère, avec un ADN dit « témoin » permettant la détection de gain ou de perte de matériel chromosomique de petite taille appelé CNV (Copy Number Variation = variation du nombre de copies) (20). Lorsque ce type d'anomalie est détecté, il est préconisé de réaliser une étude FISH chez les parents afin de déterminer le mécanisme chromosomique responsable du déséquilibre et de conclure sur l'éventuelle pathogénicité du CNV détecté (23–25).

Certains CNV peuvent être une variante de la normale sans pour autant être pathologiques. D'autres, ayant un caractère dit « pathogène » à l'origine de syndrome récurrents et rapportés dans plusieurs publications sont répertoriés dans une base de données (25). La complexité des processus génétiques peut parfois rendre le diagnostic difficile puisque les conséquences cliniques de ces séquences pathogènes sur l'enfant à venir peuvent être incertaines (21,22).

De surcroît, l'ACPA est une technique qui n'est pas ciblée et qui peut donc mettre en évidence des anomalies qui ne sont pas en lien avec l'indication. En effet, il est possible, en plus des CNV, de mettre en évidence des séquences de type VOUS (1,4% des cas (20,24)) qui sont caractérisées comme étant des variantes dont la conséquence clinique est inconnue. Plusieurs études suggèrent qu'il est indispensable que les parents soient informés sur les différents types de résultats qui peuvent leur être remis ainsi que leurs possibles conséquences. Ce serait seulement avec leur compréhension et leur consentement qu'il faudrait que le diagnostic soit réalisé (20,21,24,25).

L'ACPA est reconnue aujourd'hui comme devant être une méthode de première ligne dans le DPN. Cependant elle présente certaines limites en particulier les difficultés

d'interprétation qui deviennent une source supplémentaire d'anxiété et d'incertitude pour les parents (22,23). L'impact psychologique est bien décrit par les équipes du DPN, mais pour l'instant peu objectivé et ses conséquences peu connues. Nous nous proposons donc d'essayer d'évaluer cela dans le cadre de la suspicion d'une anomalie fœtale au cours de la grossesse.

Afin de mener à bien cette étude sur l'impact psychologique de l'ACPA, nous sommes partis de ce que nous savions déjà d'après l'étude de Viaux et al. réalisée en 2007 qui a donnée lieu à la publication de plusieurs articles (4,26,27). Ces derniers se sont intéressés à l'impact psychologique du suivi échographique lors de la détection de signes d'appel échographique, suivi pour certaines femmes de la réalisation d'un caryotype standard chez des enfants ne présentant finalement aucune anomalie à la naissance.

Dans cette étude réalisée en 2007, il a été mis en évidence, que le groupe de patientes ayant subi un DPN à la suite de la présence d'« images suspectes » (groupe « surveillé ») à l'échographie, avait plus de difficultés à investir leur enfant pendant la grossesse mais également à la naissance, que le groupe n'ayant pas eu ce suivi rapproché (groupe « témoin »). En effet, dans cette étude basée sur des entretiens semi-structurés au 3^{ème} trimestre de la grossesse, à la naissance et à deux mois de vie de l'enfant, il a été mis en exergue que les femmes du groupe « surveillé » décrivaient leur enfant avec des adjectifs plus impersonnels et distants que les témoins. Leur perception d'elle-même en tant que mère, mais également la perception de leur enfant étaient plus limitées/restreintes que celles du groupe « témoin ». Ces dernières parlaient plus facilement des difficultés rencontrées au cours de leur grossesse, elles utilisaient des adjectifs plus variés pour parler de leur bébé et se laissaient aller plus facilement à des rêveries. L'investissement de l'enfant par les femmes du groupe « surveillé » était plus modéré que celui du groupe « témoin ».

Par ailleurs, l'ouverture aux changements est un phénomène essentiel au cours de la grossesse qui permet à la femme de s'adapter plus ou moins bien aux modifications physiques mais également psychiques engendrées par la grossesse. Or, Viaux et al, ont pu montrer par l'analyse des entretiens que le groupe « surveillé » avait une capacité plus modérée à s'adapter aux changements. Ils ont également comparé les niveaux d'anxiété et de dépression entre les deux groupes. Il a été mis en avant une différence du niveau d'anxiété avec notamment une anxiété qui s'accroissait au fur et

à mesure des entretiens, atteignant le seuil du trouble anxieux à deux mois de vie de l'enfant chez les « surveillées ». L'effet « stressant » semblait venir de la vision d'une anomalie à l'échographie et non d'un risque statistique ou génétique. Effectivement, certaines femmes du groupe surveillé avaient fait un caryotype mais leurs profils au cours de l'étude n'étaient pas différents de celles qui avaient refusées.

Pour ce qui est du niveau de dépression, les échelles d'analyse utilisées ont permis de montrer l'existence d'un niveau élevé de dépression chez le groupe « surveillé ».

Ainsi, nous nous sommes demandé quel pouvait être l'impact du diagnostic prénatal par ACPA sur les représentations maternelles et l'état émotionnel des mères ?

Matériel et méthode

1.1 Hypothèses et objectifs

Nous avons anticipé trois types de résultats et ainsi émis trois hypothèses.

Première hypothèse : le dépistage anténatal par ACPA n'altère pas les représentations maternelles et l'état émotionnel des mères après la naissance d'un enfant finalement bien portant, contrairement au DPN avant l'introduction de l'ACPA.

Deuxième hypothèse : le dépistage anténatal par ACPA altère les représentations maternelles et l'état émotionnel des mères après la naissance d'un enfant finalement bien portant, dans des proportions similaires à ce qui avait été observé avant l'utilisation de cette méthode.

Troisième hypothèse : le dépistage anténatal par l'ACPA altère les représentations maternelles et l'état émotionnel des mères après la naissance d'un enfant finalement bien portant de façon différente à ce qui avait été observé avant l'utilisation de cette méthode.

L'objectif principal de cette étude était de montrer l'existence d'une différence significative des représentations maternelles et de l'état émotionnel des mères entre les femmes ayant eu recours à l'ACPA (groupe ACPA) et celles ayant eu une grossesse sans signe d'appel échographique (groupe témoin).

L'objectif secondaire visait à comparer l'impact du diagnostic prénatal par ACPA sur les représentations maternelles et l'état émotionnel des mères, avec celui de situations de diagnostic anténatal similaires, avant l'utilisation de l'ACPA (groupe témoin historique sans ACPA appelé groupe « surveillé » dans l'étude réalisée en 2007 par Viaux et al.).

1.2 Type d'étude

Cette étude est une étude qualitative. Elle est rétrospective, transversale multicentrique, observationnelle et non interventionnelle. Les données du groupe n'ayant pas eu de DPN par ACPA sont issues de l'étude prospective de 2007.

1.3 Déroulement de l'étude, outils méthodologiques

1.3.1 Déroulement de l'étude

Le recrutement des participantes qui allaient constituer le groupe témoin a été fait dans le service de suites de couche à l'hôpital Necker durant une semaine au mois d'août 2014. Une seule patiente a été vue en novembre 2014 car une des femmes vue en août a dû être exclue. Elle présentait deux antécédents psychologiques ayant un impact sur la grossesse, non inscrits sur le dossier médical et découverts au cours de l'entretien. Les femmes qui allaient constituer le groupe ACPA ont été recrutées de septembre 2014 à décembre 2014.

Le premier temps de l'étude a consisté en un recueil des données sociodémographiques et médicales grâce au dossier médical consulté dans le service.

Ensuite, les patientes étaient vues en entretien, idéalement à la maternité, en suites de couche entre J1 et J3 de l'enfant. Ceci dans le but d'éviter des déplacements supplémentaires aux femmes, d'homogénéiser le lieu pour tous les entretiens et pour des raisons organisationnelles de l'étude.

Deux patientes ACPA ont été vues plus tard à leur domicile, une à J21 et une autre à J19 de l'enfant pour des raisons de difficultés d'emploi du temps au moment de l'accouchement pour l'une et pour cause d'un recrutement tardif pour l'autre.

Pour les patientes témoins, à l'arrivée dans le service de suites de couche, l'investigateur qui menait les entretiens interrogeait les sages femmes du service pour connaître les patientes qui avaient eu une grossesse physiologique et qui étaient présentes ce jour là. Ensuite, une étude préalable du dossier médical était faite afin de s'assurer que la personne correspondait aux critères d'inclusion de ce groupe. Après, l'investigateur allait voir les patientes dans leur chambre pour leur expliquer l'étude et solliciter leur participation. Si ces dernières étaient d'accord, une lettre d'information leur était remise ainsi qu'un formulaire de consentement. Suivant

leur souhait et leur disponibilité, l'entretien avait lieu immédiatement ou un rendez-vous était fixé pour le lendemain. Le nombre d'entretien a été limité à deux par jour, pour ne pas entraver leur qualité.

Le recrutement des patientes qui avaient bénéficié d'une ACPA était différent suivant si elles avaient été prises en charge au DAN de l'hôpital Necker ou de la Pitié Salpêtrière.

Pour les patientes prises en charge à Necker, le recrutement s'est fait à l'aide d'une recherche effectuée sur le logiciel Astraia®, logiciel contenant tous les dossiers médicaux des patientes de Necker. Les mots clés utilisés étaient : CGH-Array ET Date de Début de Grossesse (DDG) comprise entre le 15 décembre 2013 et le 15 avril 2014, dans le but de recruter des patientes qui accoucheraient entre le 15 septembre 2015 et le 15 janvier 2015. Cette recherche a été effectuée trois fois, une en septembre, une autre en octobre et une dernière en novembre afin de pouvoir recruter les patientes ayant bénéficié d'une ACPA plus tardive et de suivre les dossiers des patientes déjà recrutées.

Une première étude du dossier médical de ces patientes a été faite à ce moment là dans le but de vérifier qu'elles correspondaient aux critères de ce groupe.

Pour les patientes suivies au DAN de la Pitié Salpêtrière, le recrutement s'est fait via les réunions du CPDPN qui avaient lieu tous les mardis à 17h00 à l'hôpital Armand Trousseau mais également via un passage régulier au DAN de cette maternité et grâce à la collaboration avec les soignants qui nous informaient des nouvelles patientes bénéficiant d'une ACPA. Ensuite, nous appelions les patientes sélectionnées afin de leur expliquer et de leur proposer de participer à l'étude. Une fois leur accord obtenu, il était convenu qu'elles nous préviennent par téléphone lorsqu'elles auraient accouché, dans la perspective d'organiser ensemble un rendez-vous pour l'entretien lors de leur séjour en suites de couche. A l'approche du terme de chacune des patientes, nous leur avons envoyé un SMS pour qu'elles pensent à nous prévenir une fois qu'elles auraient accouché. Cela nous a permis de ne perdre de vue aucune patiente.

L'entretien était de type semi-structuré, sa durée était de quarante à soixante minutes suivant les participantes. Avec leur accord, ce dernier était enregistré puis retranscrit pour permettre une meilleure analyse qualitative mais également une meilleure interaction avec les femmes au cours de l'entretien.

1.3.2 Description des outils

L'entretien avait pour but le recueil des représentations maternelles à la naissance. Il était organisé selon l'Interview of Maternal Representations of Attachment d'Ammaniti (IRMAG) (10) basé sur l'entretien « R » de Stern et l'AAI (Adult Attachment Interview) (28) (Annexe I). L'IRMAG a été validé en 2012 dans une étude qui avait pour but d'évaluer cet outil chez 411 femmes à bas risque et 255 femmes avec des risques psychosociaux et de dépression, au troisième trimestre de la grossesse (29). L'entretien « R » a été publié et validé en 1989 (30).

L'IRMAG est structuré en cinq grands thèmes :

- Comment la femme organise et communique son expérience dans une structure narrative,
- Le désir de maternité dans l'histoire personnelle de la femme et dans l'histoire du couple,
- Perceptions, émotions positives et négatives, fantasmes maternelles et paternelles : espace de l'enfant intérieur,
- Perceptions, émotions positives et négatives vis à vis de l'échographie, des examens anténataux et du discours des soignants,
- Perspectives temporelles, attentes futures.

Chacun des entretiens a été analysé sur la base de la grille d'Ammaniti (10). Le discours est analysé selon les mêmes variables, qui sont cotées sur une échelle allant de 1 à 5 (1 = Pauvre, 2 = Limitée, 3 = Modérée, 4 = Considérable, 5 = Très accentuée). Les variables étudiées étant les suivantes :

- Richesse des perceptions,
- Ouverture au changement,
- Intensité de l'investissement,
- Cohérence du discours,
- Différenciation,
- Dépendance sociale,
- Emergence des fantasmes.

A partir des scores obtenus aux différentes dimensions, les représentations sont ensuite réparties en trois catégories de représentations maternelles selon un algorithme défini par Ammaniti :

- « Intégrées/équilibrées » : représentations de la maternité et de l'enfant décrites comme étant suffisamment riches. La femme inscrit sa grossesse dans sa propre histoire et s'adapte aux changements qui en découlent. Elle présente un investissement à la fois de sa grossesse et de son enfant. Son discours est dans l'ensemble cohérent et illustré de fantaisies.
- « Réduites/désinvesties » : le discours de la femme est très rationnel et laisse peu de place à l'émergence de fantaisies. Les représentations sont limitées et impersonnelles tout comme l'investissement de la grossesse et de l'enfant. Enfin, l'ouverture au changement est modérée.
- « non intégrées/ambivalentes » : Le discours est riche, mais peu organisé, de très nombreuses fantaisies émergent. Des idées contradictoires sur la grossesse et l'enfant peuvent coexister pouvant rendre les informations confuses. L'implication dans l'expérience de grossesse et l'investissement de l'enfant sont extrêmes mais peu intégrés dans l'histoire de la femme (forte identification à l'image maternelle).

En plus des questions contenues dans chaque grand thème, des échelles analogiques allant de 0 à 10 sont remplies au fur et à mesure de l'entretien. Ces échelles sont composées d'adjectifs qui caractérisent l'enfant, la femme en tant que personne, en tant que mère, son conjoint et les caractéristiques maternelles de sa propre mère. Chaque adjectif est représenté avec son opposé situé chacun à l'extrémité d'une ligne de dix centimètres. La femme place une croix sur la ligne en fonction du type d'adjectif et de la personne qu'elle décrivait. Nous mesurons ensuite la distance par rapport à zéro ce qui nous donnait un chiffre sur dix pour chacun des adjectifs dans chacune des catégories.

Sur le même modèle, à l'aide d'une échelle analogique, nous avons évalué l'estime de soi perçue par la mère. Elle plaçait une croix sur une ligne de dix centimètres, une extrémité correspondant à une estime de soi égale à 0 sur 10, soit très mauvaise, l'autre extrémité correspondant à une estime de soi égale à 10 sur 10, soit très bonne.

Afin d'évaluer l'état d'anxiété et de dépression des femmes participantes, quatre outils ont été utilisés lors des entretiens :

- l'échelle de dépression de Raskin (Annexe II), cotée en fonction de l'analyse de trois items : le discours du sujet, son comportement et ses symptômes au cours de l'entretien. Chacun étant coté de 0 à 4 selon leur intensité, 0 correspondant à « inexistant » et 4 à « énorme ». Si le score est supérieur à 6, il est nécessaire de rechercher l'existence de critères d'épisode dépressif majeur. Cette échelle est très utilisée pour les études évaluant le niveau de dépression, elle est souvent couplée à l'échelle de Covi pour dépister les troubles anxio-dépressifs. C'est une échelle avec une bonne sensibilité et une bonne fidélité inter-évaluateur (31).

- l'échelle de Covi, qui évalue le trouble anxieux généralisé de l'adulte (Annexe II) est cotée en fonction de l'analyse de trois items : le discours du sujet, son comportement et ses plaintes somatiques au cours de l'entretien. Chacun étant coté de 1 à 5 selon leur intensité, 1 correspondant à « pas du tout » et 5 à « énormément ». C'est une échelle très souvent utilisée avec une bonne sensibilité mais la fidélité inter-évaluateur n'a pas été évaluée (32).

- le questionnaire d'anxiété « état » de Spielberger (cf Annexe III) auto-questionnaire évaluant l'anxiété à un moment donné, le score augmentant avec l'anxiété. Il est coté en fonction des réponses de la participante aux phrases énoncées qui sont au nombre de vingt et qui permettent d'évaluer l'anxiété à un moment donné. Les possibilités de réponses étant : pas du tout, un peu, modérément et beaucoup. Il est habituellement utilisé pour l'évaluation de l'anxiété dans un contexte médical avec une bonne sensibilité aux changements (33).

Le choix de rajouter cet outil, par rapport à l'étude de 2007, a été fait dans le but d'améliorer l'évaluation de l'anxiété par l'investigateur de l'étude qui n'avait pas une formation initiale en psychologie.

- l'échelle d'évènement de vie pendant la grossesse de S.Tordjman (cf Annexe IV), afin d'avoir une vision globale du déroulement de la grossesse de la participante et des évènements extérieurs qui pourraient jouer un rôle dans le niveau d'anxiété et le stress parental (34). C'est une échelle qui s'attache à la vie au cours de la grossesse, et contient des items relatifs aux relations sociales, aux habitudes de vie,

aux changements personnels et notamment aux difficultés maritales, mais aussi professionnelles ou financières.

L'ensemble de ces outils ont été choisis pour permettre la comparaison avec l'étude de 2007.

Mis à part le questionnaire d'anxiété générale de Spielberger, l'entretien semi structuré issu de l'échelle des représentations maternelles d'Ammaniti, l'échelle de Covi, l'échelle de dépression de Raskin et l'échelle d'évènement de vie pendant la grossesse ont été utilisés et testés dans l'étude de Viaux. S et al. en 2007 ; complétée en 2012 (26,27). Notons que l'entretien semi structuré a été réadapté pour cette étude à la suite d'une analyse préalable des résultats qui avaient été obtenus en 2007 et 2012. Ceci dans le but d'optimiser au maximum la pertinence du questionnaire en fonction des résultats exploitables et d'en alléger son contenu.

1.4 Population étudiée

Trois groupes de parturientes ont été réalisés : un groupe témoin, un groupe que l'on appellera « ACPA » constitué de femmes ayant bénéficié d'un DPN par ACPA et un groupe constituant les témoins historiques ayant bénéficié d'un DPN sans ACPA que l'on appellera ici « groupe sans ACPA » issu de l'étude de 2007.

Critères d'inclusion :

- primipare ou multipare sans antécédent notable lors des grossesses précédentes,
- grossesse actuelle physiologique d'un point de vu maternel,
- enfant à la naissance ayant un examen clinique normal, un poids supérieur au 5^{ème} percentile et séjournant en suites de couche avec sa mère sans surveillance particulière,
- femme parlant et lisant le français,
- femme ayant une couverture sociale,

Nous avons fait le choix d'inclure des primipares mais également des multipares dans le but d'augmenter la force de notre échantillon, même si les primipares sont souvent reconnues comme plus anxieuses. Cependant, pour minimiser ce biais nous avons au préalable vérifié le déroulement physiologique et l'absence de pathologie fœtale lors des grossesses précédentes grâce à l'étude du dossier médical et à l'entretien auprès des femmes.

Critères d'exclusion :

- grossesse multiple
- antécédents psychologiques ou psychiatriques
- antécédent d'interruption médicale de grossesse (IMG)
- femme ne parlant pas ou ne lisant pas le français
- femme n'ayant pas de couverture sociale

Nous avons décidé également de ne pas inclure les femmes ayant un ou des antécédents d'interruption médicale de grossesse (IMG) et celles ayant des antécédents psychologiques ou psychiatriques afin de limiter les biais de confusion.

Les femmes du groupe ACPA devaient avoir bénéficié d'un DPN par ACPA, ce qui n'était pas le cas des femmes du groupe témoin. Les résultats ne devaient pas révéler d'anomalies chromosomiques ou génétiques et la suite du suivi échographique devait être normal. Les femmes ACPA étaient donc sélectionnées comme éligibles au moment du suivi au DAN, mais recrutées lorsque le statut des résultats était connu. Si les résultats étaient anormaux ou que la femme refusait le diagnostic par ACPA cette dernière était exclue de l'étude.

Les femmes du groupe sans ACPA (S.A) remplissaient les mêmes critères que celles de l'étude actuelle. Elles devaient avoir bénéficié d'un suivi au DAN par échographie qui aboutissait finalement à un rejet de l'anomalie avec une échographie dite rassurante dans leur suivi. Ce suivi échographique pouvait être complété par un caryotype dont le résultat ne devait pas montrer d'anomalies chromosomiques.

1.5 Variables retenues et analyse des entretiens

Les variables que nous avons choisies d'utiliser sont les dimensions issues de l'entretien semi structuré d'Ammaniti : la richesse des perceptions, l'ouverture au changement, l'intensité de l'investissement, la cohérence du discours, la différenciation, la dépendance sociale et l'émergence des fantasmes.

Ces variables sont cotées dans le cadre des représentations de soi en tant que mère et des représentations de l'enfant. Une moyenne des deux représentations a ensuite été faite pour chaque variable dans le but de faciliter l'analyse des résultats. De là, nous pouvons déterminer le type de catégorie maternelle correspondant : intégrée/équilibrée, réduite/désinvestie et non intégrée/ambivalente. Nous avons

également étudié les scores des échelles analogiques, en comparant les moyennes obtenues à chaque adjectif pour les caractéristiques de l'enfant et les caractéristiques de la femme en tant que mère dans les trois groupes.

Les autres variables prises en compte dans cette étude étaient l'évaluation de l'anxiété et de la dépression par les scores obtenues à l'échelle de Covi et Raskin et à l'auto-questionnaire de Spielberger, ainsi que le score d'estime de soi.

Enfin, une dernière variable a été étudiée : le type d'allaitement choisi par la femme à la naissance.

Pour tester certaines de nos variables, des tests ont été réalisés avec l'aide d'un statisticien du service de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent de l'hôpital de La Pitié Salpêtrière. Des tests de Fisher ont été utilisés pour comparer les variables quantitatives et des tests de Kruskal Wallis pour les variables qualitatives, afin de définir s'il existait des différences significatives entre les trois groupes. Le test de Nemenyi a été utilisé pour comparer les groupes deux à deux pour les variables qui étaient significatives lors de l'analyse précédente.

1.6 Considérations éthiques et réglementaires

Tout d'abord, le protocole de l'étude a été soumis puis accepté par le comité de protection des personnes Ile de France XI dont dépend l'Hôpital de la Pitié Salpêtrière.

Ensuite, nous avons obtenu les accords des chefs de services et des cadres sages-femmes de Necker et de la Pitié Salpêtrière pour la mise en place de l'étude. Lorsqu'une femme accouchait dans une maternité différente que celle où elle avait été prise en charge au DAN, si l'entretien avait lieu dans le service de suites de couche, l'autorisation du cadre de ce service était demandée.

Dans le respect du cadre réglementaire, une lettre d'information et un formulaire de consentement étaient donnés aux participantes avant chaque entretien. La lettre contenait une description de l'étude, rappelait l'anonymisation des données obtenues lors des entretiens mais également la possibilité de refuser d'être enregistrée et d'arrêter l'entretien à tout moment. Le consentement écrit était signé par la participante avant de commencer l'entretien.

Résultats

2.1 Description de la population

Nous avons rencontré vingt femmes âgées de 24 à 40 ans, ayant accouchées entre 35 semaines d'aménorrhée (SA) et 5 jours et 41 SA et 6 jours. Cela nous a permis d'établir deux groupes :

- Un groupe dit témoin, constitué de dix femmes sans antécédents psychologiques notables, qui ont été suivies et ont accouché à l'hôpital Necker à Paris. Ce sont des femmes qui ont bénéficié d'un suivi normal dans le cadre d'une grossesse physiologique.

Bien que l'étude soit multicentrique, il a été choisi de constituer la population témoin avec des participantes uniquement suivies à Necker car la majorité, soit neuf patientes, ayant eu un DPN par ACPA et répondant aux critères d'inclusion de notre étude, ont été prises en charge par le service de DAN de cette maternité.

- Un groupe dit ACPA constitué de dix femmes sans antécédents notables, ayant été prises en charge au DAN de l'Hôpital de La Pitié Salpêtrière ou de l'hôpital Necker à Paris. Ces patientes ont été adressées en consultation dans ces services suite à la présence d'un ou plusieurs signes d'appel échographiques à une des trois échographies systématiques de la grossesse. Dans cette étude les signes d'appel échographiques dépistés étaient :

- cinq hyper clartés nucales, dont une associée à une suspicion de petit poids pour l'âge gestationnel (PAG) et une autre associée à une suspicion de non résorption des sacs jugulaires.

- une suspicion de non réintégration des anses intestinales au premier trimestre,

- une suspicion d'anomalie cardiaque identifiée par la suite comme une variante de la normale par les équipes du DAN, (crosse aortique sans anomalie à droite),

- deux suspicions de PAG avec des os longs inférieurs au 5^{ème} percentile,

- une hyperéchogénicité digestive.

Pour chaque patiente, un caryotype et une étude génétique par ACPA ont été réalisés. Pour toutes les femmes de ce groupe, la suite du suivi échographique ne retrouvait pas de malformations avérées.

Une des suspicions de PAG a été avérée mais n'était pas associée à des anomalies échographiques ou génétiques durant la grossesse. L'enfant est né à terme avec un examen clinique normal et un Apgar à la naissance de 9/10/10. De plus, cet enfant était en suites de couche avec sa mère sans surveillance particulière par la suite. Nous avons donc fait le choix de l'inclure afin d'avoir un plus grand échantillon.

Dans ce groupe sept patientes sur dix ont accouché dans la maternité où elles avaient été adressées au DAN, c'est à dire une à la Pitié Salpêtrière et six à Necker.

Trois n'ont pas accouché à Necker alors qu'elles avaient été prises en charge par le DAN de cet hôpital. La suspicion de malformation ayant été écartée, elles ont pu retourner dans leurs maternités d'origine pour la fin du suivi de la grossesse et leur accouchement. Nous avons fait le choix de voir ces patientes en entretien, afin d'augmenter la force de notre étude en augmentant notre nombre d'entretiens mais également parce que tous les examens et notamment le caryotype et l'ACPA avaient été réalisés à Necker, un de nos lieux de recrutement.

Enfin, il faut noter que l'évaluation de l'impact provoqué par ces examens ne peut se faire que si l'enfant à la naissance va bien et qu'il ne présente pas de malformation, afin d'éviter les biais de confusion. De ce fait, le nombre de femmes qu'il était possible d'inclure dans ce groupe était faible.

Pour le groupe Sans ACPA (S.A), les données sont issues de la base de données de l'étude de 2007 qui ont été réétudiées avant le début de l'étude sur l'ACPA afin d'optimiser l'entretien. Ce sont dix-huit patientes correspondant aux critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude qui ont toutes accouché à la Pitié Salpêtrière. Elles avaient bénéficié d'un DPN par suivi échographique lors de la présence de signe d'appel échographique. Pour neuf d'entre elles, un caryotype avait été pratiqué. Pour les neuf autres soit elles avaient refusé soit le caryotype ne leur avait pas été proposé compte tenu de l'évolution favorable du suivi. Les signes d'appel échographiques étaient les suivants :

- trois hyper clartés nucales,
- cinq suspicions de dilatation pyélo calicielle,
- six hyperéchogénités digestives,
- trois suspicions d'anomalies ventriculaires et une suspicion d'anomalie des

OPN.

Au cours de cette étude trois patientes ont été exclues :

- deux potentiellement éligibles au groupe ACPA dont l'entretien n'était pas réalisable, l'une dont le fœtus avait un retard de croissance (RCIU) très sévère associé à d'autres signes échographiques pour lequel l'équipe médicale était très préoccupée, l'autre du fait de son déménagement en province.
- une éligible au groupe témoin après la découverte lors de l'entretien de deux antécédents psychologiques notables non identifiés dans le dossier médical et ayant une influence directe sur la perception de la grossesse.

Enfin quatre femmes ont refusé de participer à l'étude, trois susceptibles de faire partie du groupe ACPA et une susceptible de faire partie du groupe témoin sans différence particulière avec les autres participantes (Figure 1)

Figure 1, Diagramme présentant la constitution des trois groupes

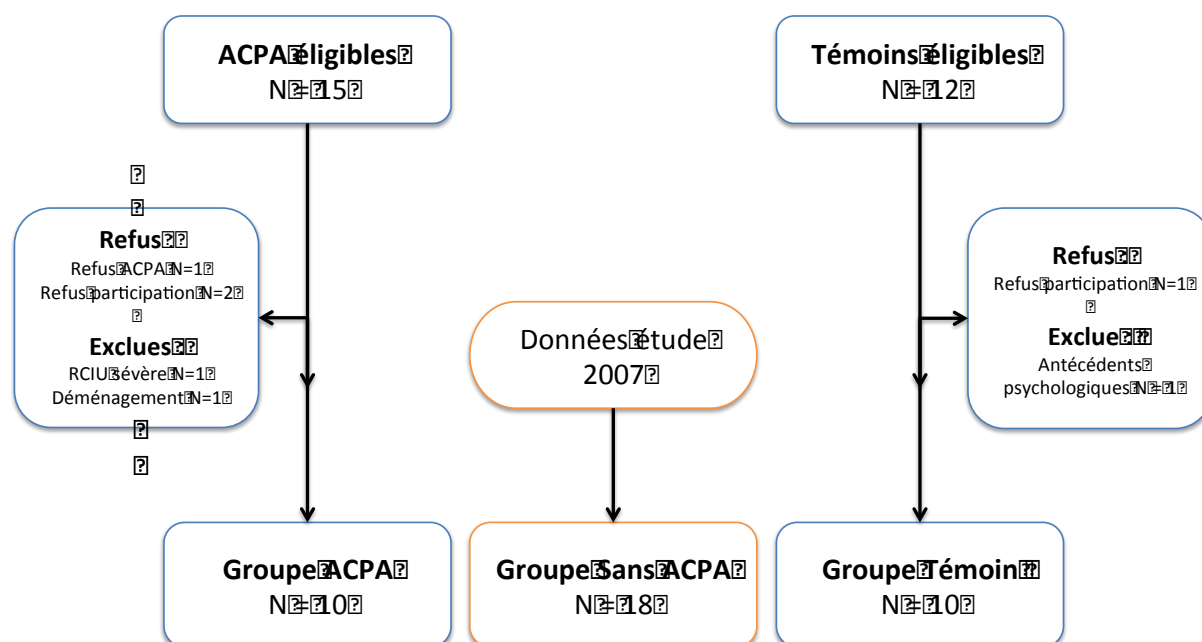


Tableau 1, données sociodémographiques des groupes

	Témoin			ACPA			Sans ACPA			
	N	moyenne	sd	N	moyenne	sd	N	moyenne	sd	p
Âge de la mère	10	31,1	3,6	10	33,4	5,7	18	32,2	3,9	0,459
Terme de naissance (SA)	10	39,7	0,8	10	39,4	1,8	18	39,1	2,2	0,988
Poids de naissance (g)	10	3372,5	350	10	3342,5	569	18	3348,3	552	0,986
Événements de vie (n)	10	6	2,9	10	11,3	3,2	14	8,4	4,8	0,015^(a)
Terme du diagnostic (SA)	0	NA	NA	10	17,1	6,6	18	21,3	5,5	0,109

Différences significatives dans l'analyse des groupes deux à deux :

(a) = ACPA vs Témoin ; (b) = ACPA vs Sans ACPA ; (c) = Sans ACPA vs Témoin

	Témoin (N=10)	ACPA (N=10)	Sans ACPA (N=18)	p
État marital				0.543
<i>Célibataire (n, %)</i>	0 (0)	1 (10)	1 (6)	
<i>Concubinage (n, %)</i>	4 (40)	4 (40)	11 (61)	
<i>Mariée (n, %)</i>	6 (60)	5 (50)	6 (33)	
Éducation				0.955
<i>< Bac (n, %)</i>	1 (10)	1 (10)	1 (6)	
<i>Bac (n, %)</i>	0 (0)	1 (10)	2 (11)	
<i>Universitaire (n, %)</i>	9 (90)	8 (80)	15 (83)	
Parité pendant la grossesse				0.923
<i>Nullipare (n, %)</i>	5 (50)	3 (30)	8 (44)	
<i>Primipare (n, %)</i>	3 (30)	5 (50)	7 (39)	
<i>Multipare (n, %)</i>	2 (20)	2 (20)	3 (17)	
Antécédents obstétricaux				0.917
<i>Absence d'antécédent (n, %)</i>	6 (60)	5 (50)	9 (50)	
<i>Au moins un antécédent notable (n, %)</i>	4 (40)	5 (50)	9 (50)	
Mode d'accouchement				0.493
<i>Voie basse (n, %)</i>	9 (90)	8 (80)	12 (67)	
<i>Césarienne (n, %)</i>	1 (10)	2 (20)	6 (33)	

Dans le Tableau 1 sont représentées les données sociodémographiques des trois groupes. Ces derniers sont comparables, puisqu'il n'existe pas de différence significative que ce soit sur l'âge, le niveau d'éducation, l'état marital, la parité, les antécédents au moment de la grossesse et le mode d'accouchement. Il est important de noter que l'unique différence significative entre les trois groupes est le nombre d'évènements de vie qui est significativement plus élevé ($p = 0,015$) chez les ACPA par rapport aux témoins. Dans notre étude, une fois la grille d'évènements de vie remplie la femme était interrogée sur les différents évènements qu'elle avait signalés si elle n'en avait pas parlé spontanément au cours de l'entretien. Très rares ont été les cas où ces évènements avaient eu un rôle important dans la grossesse, d'après les femmes. Cette échelle peut aussi être faussée par un biais de mémorisation. Ainsi, parmi les vingt femmes incluses dans l'étude de 2014, l'âge moyen du groupe témoin était de 31,1 ($\pm 3,6$) ans tandis que l'âge moyen du groupe ACPA était de 33,4 ($\pm 5,7$) ans. Dans ces deux groupes, 55% des femmes étaient mariées et vivaient en couple, 40% vivaient en concubinage et seulement 5% étaient célibataires. 85% d'entre elles avaient eu un cursus universitaire, 5% avaient un niveau d'étude équivalent au baccalauréat et 10% avaient un niveau d'étude inférieur. Enfin, 85% ont accouché par les voies naturelles et 15% par césarienne. Elles ont toutes accouché entre 35 SA et 5 jours et 41 SA et 6 jours.

Ces deux groupes sont comparables au groupe S.A de 2007, les femmes de ce dernier avaient accouchée entre 35 SA et 41 SA et 6 jours, il n'existe pas de différence significative avec les autres groupes.

2.2 Anomalies échographiques

Dans le Tableau 2a sont présentées les indications pour lesquelles une étude par ACPA a été demandée et les issues fœtales. Dans le Tableau 2b celles pour lesquelles un caryotype lors de l'étude de 2007 a été demandé et les issues fœtales. Pour la population ayant bénéficié de l'ACPA, 50% des indications étaient une hyperclarté nucale, 20% une suspicion de PAG, 20% une suspicion d'anomalie digestive et 10% une suspicion de malformation cardiaque. Dans 30% des cas soit 3 sur 10, plusieurs signes pouvaient être associés, nous avons mis en premier l'indication principale.

Pour la population S.A, sur les neuf caryotypes, l'indication la plus souvent retrouvée était l'hyperéchogénicité digestive et l'hyperclarté nucale. Dans ce groupe il y a également pour deux cas plusieurs signes échographiques associés.

Tableau 2a, anomalies échographiques fœtales (groupe ACPA)

Indication	Terme de naissance (SA)	Poids de naissance (g)
Hyperclarté nucale	40	3920
Hyperclarté nucale + suspicion de PAG	39	2980
Hyperclarté nucale	41	4060
PAG avec os longs <5èp	39	2600
Hyperechogénicité du grêle	41	3340
Suspicion de non réintégration des anses digestives	38	3870
Suspicion de malformation cardiaque	41	3710
PAG avec os longs <5èp	35,5	2485
Hyperclarté nucale	40,6	3390
Hyperclarté nucale + suspicion non resorption sacs jugulaires	39	3200

Tableau 2b, anomalies échographiques fœtales (groupe S.A)

Indication	Terme de naissance (SA)	Poids de naissance (g)
Dilatation ventriculaire	37,5	2540
Hyperclarté nucale	41	3560
Anomalie os propres du nez	40,3	3440
Hyperechogénicité du grêle	35	2770
Hyperclarté nucale	40,1	3500
Pyelectasie	41,6	4470
Hyperechogénicité du grêle	38,5	2850
Hyperechogénicité du grêle + hyperéchogénicité cérébrale	38,5	3490
Hyperechogénicité du grêle	39	3280

2.3 État émotionnel des mères

Tableau 3, analyse des états émotionnels des groupes

	Témoin			ACPA			Sans ACPA			
	N	moyenne	sd	N	moyenne	sd	N	moyenne	sd	p
Covi	10	4,3	1,3	10	5,5	1,3	18	4,7	1,7	0,169
Spielberger	10	37,8	11	10	41,3	10,8	0	NA	NA	0,471
Raskin	10	2	1,2	10	3,8	1,8	18	3,6	1,7	0,019^(a,c)

Différences significatives dans l'analyse des groupes deux à deux :

(a) = ACPA vs Témoin ; (b) = ACPA vs Sans ACPA ; (c) = Sans ACPA vs Témoin

2.1.3 Analyse du niveau d'anxiété

Dans cette étude, le niveau d'anxiété était évalué par l'échelle de Covi et par l'auto-questionnaire d'anxiété « état » de Spielberger. Lors de l'analyse des données présentées dans le Tableau 3, il n'est pas apparu de différences significatives sur l'anxiété entre les groupes témoins, ACPA et S.A.

Dans le groupe témoin le Covi moyen était égal à 4,3 ($\pm 1,3$) alors que chez les ACPA il était égal à 5,5 ($\pm 1,3$) et chez les S.A à 4,7 ($\pm 1,7$). De plus, le score moyen obtenu au questionnaire de Spielberger par les témoins était de 37,8 (± 11) contre 41,3 ($\pm 10,8$) pour les ACPA.

Il semblerait cependant que les femmes du groupe ACPA étaient plus anxieuses que celles du groupe témoin. Cette caractéristique émergeait aussi des entretiens cliniques semi structurés.

Lors de l'analyse des entretiens, un des facteurs principaux d'anxiété était le discours des professionnels de santé. 70% des femmes rapportaient un discours non adapté, principalement celui de l'échographiste au moment de la découverte et de l'annonce de l'anomalie suspectée. Par exemple, une femme qui avait bénéficié d'une ACPA pour une hyper clarté nucale, mentionnait que l'échographiste lui avait dit : « c'est un bébé qui va être mongol, il faut que vous alliez avorter, prenez le rendez-vous le plus vite possible pour aller avorter ». Une autre, pour laquelle à l'échographie du troisième trimestre, un PAG a été suspecté : « moi je suis sortie de là, je ne me voyais plus maman » en parlant du moment après l'annonce. Elle rajoutait « j'ai mis mes mains sur mon ventre et j'ai dit : ils ne vont quand même pas la tuer, elle bouge tous les jours, ils ne vont pas la tuer ». Ainsi ce type de parole de la part des professionnels de santé entraîne une augmentation de l'anxiété chez ces

femmes. Soulé et al. dans leur ouvrage ont abordé cette thématique et rejoignent ces témoignages sur la puissance et l'importance des mots lors de l'annonce du diagnostic. Ce sont des phrases ou des mots qui vont persister dans l'esprit des femmes pendant toute la grossesse et parfois même plusieurs années après (17). La même constatation est retrouvée dans l'article de Viaux et al. s'intéressant à l'annonce traumatique d'une anomalie fœtale (35).

L'autre élément qui semblait concourir à une augmentation de l'anxiété chez les ACPA était le vécu de l'amniocentèse. 50% des femmes du groupe ACPA avaient eu une biopsie du trophoblaste et les autres une amniocentèse. Cette dernière peut être vécue comme traumatique car elle peut réveiller chez la mère les fantasmes d'infanticides, pensées traumatisantes pour une femme qui attend un enfant. La réalisation de l'amniocentèse est liée à un risque de fausse couche et donc de perte de l'enfant mais la démarche même de ce diagnostic pose également la question d'une éventuelle IMG et donc d'un infanticide dans l'imaginaire de la femme. Cette dernière se retrouve ainsi confrontée à des sentiments qui la bouleversent dans la construction de son identité de mère.

Ce qui émergeait également du discours de ces femmes était la douleur ressentie au moment du geste, elles parlaient de cet examen comme « un geste violent ». Certaines décrivaient la visualisation de l'image de l'aiguille à l'échographie comme traumatisante pour elles. L'une d'entre elles disait à ce sujet « il y a eu l'image de l'aiguille qui rentre, je l'ai vue sur l'échographie, on voyait les pieds du bébé qui bougeaient et ensuite l'aiguille, ça m'a traumatisé. Je pense que j'aurai l'image toute ma vie. Après l'amniocentèse, j'étais au plus mal, ça a été traumatisant ».

Par ailleurs, le type d'examen ne semblait pas interférer dans le niveau d'anxiété dans leur discours, puisque, pour la plupart des femmes seul un caryotype avait été réalisé. Elles n'avaient pas conscience qu'une ACPA avait été faite au même moment. C'est seulement une fois que nous leur posons la question qu'elles se souvenaient qu'un autre examen génétique avait été pratiqué.

Il est nécessaire de noter qu'il existe une différence significative sur le nombre d'événements de vie au cours de la grossesse entre les trois groupes (Tableau 1). La moyenne pour le groupe témoin était de 6 ($\pm 2,9$), pour le groupe ACPA elle était de 11,3 ($\pm 3,2$), entraînant une différence significative entre ces deux groupes ($p < 0,01$). Cette différence sur le nombre d'événements de vie au cours de la grossesse pourrait concourir à une augmentation de l'anxiété indépendamment du DPN, certains événements pouvant être anxiogènes. En effet, dans leur article Gaignic et

al., en confrontant la littérature sur les différentes échelles d'évènements de vie qui existent, insistaient sur le fait que le décès d'un conjoint ou un licenciement aurait des conséquences sur la grossesse et entraîneraient plus d'accouchements prématurés (34). D'autres, comme Canella et al. ont montré d'après une revue de la littérature que les évènements de vie pendant la grossesse n'étaient pas assez puissants pour avoir un impact direct (36). Dans cette étude comme précisé précédemment, lorsqu'un évènement de vie non mentionné au cours de l'entretien apparaissait dans la grille, la femme était interrogée afin d'essayer de déterminer l'impact de cet événement. Bien souvent, ce dernier n'avait eu que peu d'impact dans la grossesse d'après la femme. Cependant, c'est un élément à prendre en compte dans nos résultats.

En 2007, il a été constaté que le niveau d'anxiété augmentait au fur et à mesure des trois temps de l'étude qui était constituée en trois entretiens : un au troisième trimestre de la grossesse, un à la naissance et un aux trois mois de l'enfant. Dans cette étude, nous n'avons comparé nos résultats qu'à ceux obtenus lors du deuxième temps de l'étude de 2007, l'entretien à la naissance, pour que les résultats soient cohérents. A ce moment là, il avait été montré grâce à l'entretien aux deux mois de l'enfant qu'il existait une baisse temporaire du niveau d'anxiété chez la mère à la naissance et qu'ensuite il remontait, comme si le moment de la naissance et ses conditions importaient plus que le DPN (27). Cette constatation pourrait expliquer la non significativité des résultats.

Ces résultats sur l'anxiété peuvent être aussi dus au fait que l'anxiété paraît très forte au moment de la découverte de l'anomalie puis diminue une fois les résultats rendus et normaux. Ces résultats sont également retrouvés dans la littérature, El-Hage et al. précisent cependant que l'anxiété persiste malgré tout à un niveau légèrement plus élevé que chez les témoins (37,38).

Enfin, les résultats peuvent ne pas être significatifs malgré une différence sur les moyennes, du fait du faible nombre de femmes incluses dans chaque groupe qui constitue un faible échantillon. Dans une étude publiée par Viaux et al. en 2012 reprenant les données de l'ensemble des patientes de 2007, une différence significative avait été mise en exergue sur un échantillon de dix-neuf femmes ayant eu un DPN et dix-neuf témoins (27).

2.1.4 Analyse du niveau de dépression

Le niveau de dépression a été évalué grâce à l'échelle de Raskin, le score maximal qui peut être obtenu est 12. L'analyse des scores obtenus par les trois groupes a permis de montrer qu'il existait une différence significative entre les groupes ($p = 0,019$) (Tableau 3). Il est nécessaire de noter que le score de dépression est quasiment le même entre les groupes ACPA et Caryotype et qu'il n'existe pas de différence significative entre ces deux groupes en les comparant deux à deux (Tableau 3). En effet, l'analyse statistique a permis de montrer que les groupes ACPA ($p < 0,005$) et S.A ($p = 0,005$) étaient chacun significativement différents du groupe témoin. Cela pourrait s'expliquer, comme nous l'avons vu pour le niveau d'anxiété par le fait que les femmes ne semblent pas conscientes qu'un DPN par ACPA est fait au cours de leur prise en charge au DAN. Ceci entraînant un profil de femmes similaire pour ce qui est du niveau de dépression dans les groupes ACPA et S.A.

Ceci montre que le recours au DPN semble influencer l'état émotionnel des femmes, en augmentant le score de dépression. Cependant le score moyen des deux groupes ayant participé au DPN et notamment celui des ACPA est inférieur à 6, qui constitue le seuil caractérisant un épisode dépressif majeur nécessitant un traitement. Toutefois, dans le groupe témoin aucune femme n'avait un score de Raskin supérieur ou égal à 6. Or, dans le groupe ACPA une femme avait un score supérieur à 6 et dans le groupe S.A trois femmes avaient un score supérieur ou égal à 6. Ce qui montre à nouveau l'impact du DPN sur le niveau de dépression.

Ces résultats sont comparables à ceux évoqués dans la littérature. Dans sa revue de la littérature, Gerardin soulignait l'importance du facteur stress et anxiété dans le développement de dépression pré et post natale. Elle rapporte également qu'un des stress les plus importants au cours de la grossesse était l'inquiétude concernant la santé et la normalité du bébé, résultats retrouvés dans plusieurs études et notamment celle de Dahan et al. portant sur une cohorte de 643 femmes françaises (39,40).

Dans la littérature, il a aussi été démontré que la dépression prénatale avait un impact sur le développement de l'enfant. Field et al. ont montré, par exemple, que les enfants issus de mères déprimées avaient un plus petit poids de naissance et plus de complications postnatales. Ils avaient un score inférieur à l'échelle de Brazelton par rapport aux enfants issus de mères non déprimées et passaient plus de temps

en phase de sommeil profond et moins en phase d'activité. Leurs comportements étaient aussi plus changeants (41). Gerardin, en comparant les enfants de mères déprimées uniquement pendant la grossesse avec les enfants de mères non déprimées à un an, a trouvé une différence significative pour ce qui était de l'agressivité, une tendance pour l'anxiété généralisée et les troubles du sommeil chez l'enfant. De plus, dans l'étude de Figueirido et al., la dépression prénatale était associée à une implication émotionnelle moindre avec notamment des émotions plus négatives à l'égard du futur enfant. Ils ont également mis en exergue que l'anxiété prénatale semble associée à la dépression prénatale ce qui va dans le sens de nos résultats (42).

2.1.5 Estime de soi

L'estime de soi a été évaluée par une échelle analogique cotée de 0 à 10 représentée par une ligne de dix centimètres. Les femmes interrogées devaient mettre une croix là où elles pensaient se situer. Ensuite, une mesure était faite pour déterminer la cotation de ce critère entre 0 et 10.

La moyenne du groupe ACPA pour ce qui est de l'estime de soi était de 7,06 (\pm 2,34), celle du groupe témoin était de 7,21 (\pm 2,25). En 2007, la moyenne de l'estime de soi du groupe S.A était de 6,76 (\pm 1,29) (Tableau 3). Elle est légèrement plus basse que dans les deux groupes de l'étude actuelle mais il n'existe pas non plus de différence significative. Nous pouvons donc penser que l'estime de soi des mères à l'accouchement n'est pas modifiée par une prise en charge au DAN au cours de la grossesse ni par la réalisation d'un dépistage par ACPA. En effet, le suivi échographique avec ou non la réalisation d'un caryotype ne paraît pas plus influencer sur l'estime de soi que la réalisation d'une ACPA. Cela peut aussi être dû au fait que l'on est proche de l'accouchement et qu'à cette période les femmes sont plus centrées sur cet événement et les conditions dans lesquelles cela s'est passé, en ayant un impact plus fort sur l'estime de soi que les événements pendant la grossesse.

Peu d'articles dans la littérature ont étudié l'impact du DPN sur l'estime de soi des femmes à la naissance de leur enfant. Cependant, dans une méta-analyse sur les facteurs prédictifs de l'attachement mère-fœtus publiée en 2009, il a été mis en exergue que l'estime de soi était un facteur faiblement prédictif (14), résultats

également retrouvés dans une revue de la littérature de Cannella et al. parue en 2004 (36).

2.2 Représentations maternelles

2.2.1 Analyse des entretiens semi structurés

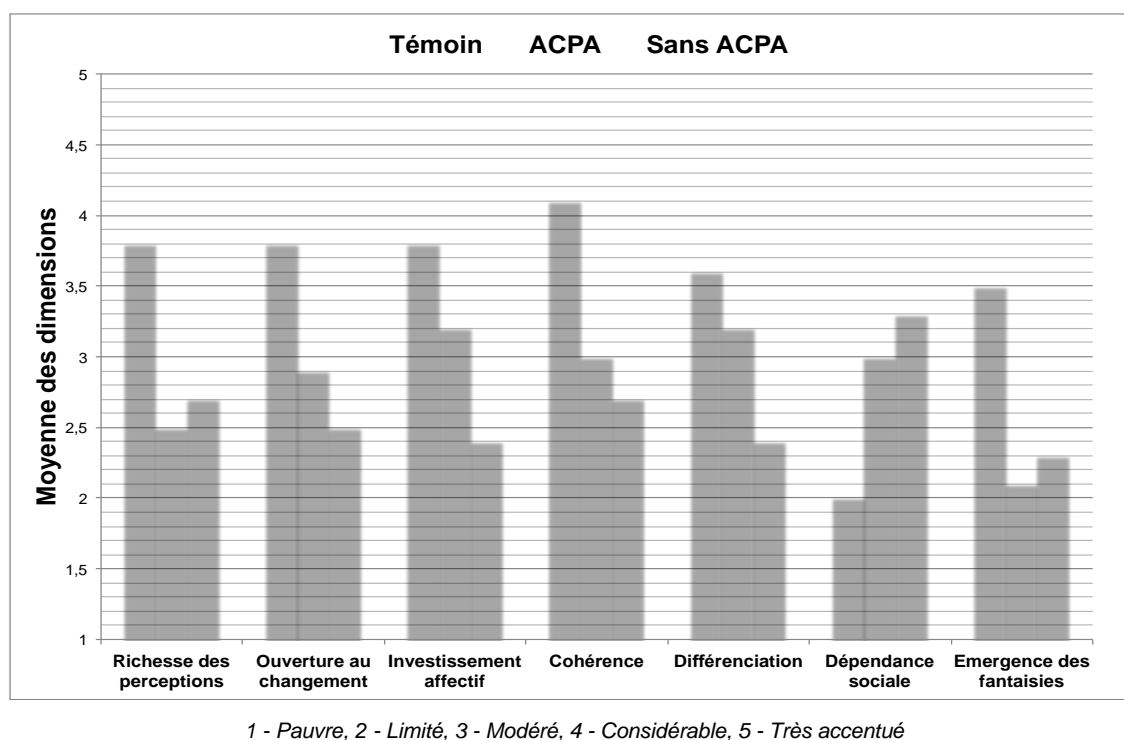
Tableau 4, analyse dimensionnelle des représentations maternelles

	Témoin			ACPA			Sans ACPA			
	N	moyenne	sd	N	moyenne	sd	N	moyenne	sd	p
Richesse des perceptions	10	3,8	0,6	10	2,5	0,6	18	2,7	0,6	$p < 0,001^{(a,c)}$
Ouverture au changement	10	3,8	0,7	10	2,9	0,6	18	2,5	0,6	$p < 0,001^{(c)}$
Intensité de l'investissement	10	3,8	0,7	10	3,2	0,9	18	2,4	0,7	$p < 0,001^{(b,c)}$
Cohérence	10	4,1	0,4	10	3	0,5	18	2,7	0,7	$p < 0,001^{(a,c)}$
Différenciation	10	3,6	0,8	10	3,2	0,5	18	2,4	0,5	$p < 0,001^{(b,c)}$
Dépendance sociale	10	2	0,6	10	3	0,6	18	3,3	0,7	$p < 0,001^{(a,c)}$
Émergence des fantasies	10	3,5	0,8	10	2,1	0,8	18	2,3	0,8	$p < 0,005^{(a,c)}$

Différences significatives dans l'analyse des groupes deux à deux :

(a) = ACPA vs Témoin ; (b) = ACPA vs Sans ACPA ; (c) = Sans ACPA vs Témoin

Figure 2, répartition des moyennes obtenues par les groupes pour chacune des dimensions



Le Tableau 4 présente les moyennes de chaque dimension pour chacun des groupes et les résultats de l'analyse statistique qui nous a permis de voir s'il existait

ou non une différence significative entre les trois groupes. Si c'était le cas, une deuxième analyse était faite afin de déterminer entre quels groupes cette différence se faisait. Nous pouvons noter l'existence de différences significatives entre les trois groupes pour chacune des dimensions.

La figure 2 est un diagramme illustrant la répartition des moyennes de chaque groupe par rapport aux autres pour chacune des dimensions.

2.2.2.1 Richesse des perceptions

Pour la cotation de cette dimension deux aspects ont été étudiés. D'abord les perceptions liées au vécu de la grossesse c'est à dire la richesse ou la pauvreté des perceptions relatives à la grossesse et à la maternité en évaluant notamment si elles étaient considérées avec peu ou beaucoup de points de vue : relationnel, physique, psychologique... L'autre versant était les perceptions relatives à l'enfant en analysant principalement si des liens étaient faits entre les mouvements de l'enfant et des situations particulières, ou encore le terme d'apparition des mouvements fœtaux.

Le groupe ACPA avait une richesse des perceptions limitées tandis que dans le groupe témoin la richesse des perceptions pouvait être considérable (Figure 2).

La cotation de cette dimension dans les différents groupes et son analyse a permis de mettre en exergue l'existence d'une différence significative entre les trois groupes (Tableau 4). Ce résultat est quasiment similaire à ceux obtenus pour le groupe S.A de 2007. En effet, les groupes ACPA et S.A sont chacun significativement différents ($p < 0,001$) du groupe témoin pour ce qui est de la richesse des perceptions sans montrer de différences significatives entre eux. Le DPN semble donc avoir un impact sur la richesse des perceptions en la diminuant par rapport au témoin, mais le type de DPN ne paraît pas avoir d'influence.

Les femmes ACPA avaient un discours avec une faible variété de points de vue. Les expériences de la grossesse étaient limitées à certains domaines. L'expérience du DPN prenait évidemment une grande place dans leur discours mais bien souvent leurs perceptions de cet évènement étaient restreintes et limitées à un domaine spécifique. La répétition et la focalisation sur un évènement en particulier semblaient plus présentes dans leur discours que dans celui des témoins avec moins de liens établis entre les différentes expériences.

Pour ce qui était des perceptions relatives à leur enfant, les ACPA à travers leur discours semblaient plus centrées sur elles mêmes et leur vécu de la grossesse que

sur la perception des mouvements fœtaux et l'établissement d'une relation avec leur futur enfant, par rapport aux femmes du groupe témoin. Cet aspect peut s'expliquer par la remise en question de la poursuite de la grossesse, lors de la suspicion d'une anomalie, et donc la prise de distance par la femme. Phénomène évoqué dans la littérature dans de nombreuses études et notamment par Viaux dans son article sur la parentalité échographique (35). De plus, l'attente des résultats semblait être une période où les mouvements fœtaux étaient perçus différemment ou pouvaient même être quasiment absents alors qu'une fois les résultats reçus et normaux, elles évoquaient des mouvements différents ou augmentés. Mis à part pour une femme, les autres ne faisaient pas le lien entre cette perception différente et le fait d'avoir eu les résultats rassurants des examens de DPN au même moment. Cette modification de perception des mouvements fœtaux peut signifier l'entrée de la femme dans une position de défense face à ces événements qui mettent en péril sa grossesse et son futur enfant entraînant des perceptions par rapport à ce dernier moins riches.

2.2.2.2 Ouverture au changement et flexibilité des représentations

La cotation de cette dimension a permis d'étudier d'une part comment la femme avait abordé les changements liés à la grossesse aussi bien d'un point de vue physique, psychique, relationnel que professionnel. Que les changements soient vus comme positifs ou négatifs, l'important dans cette dimension était l'acceptation, la reconnaissance de ces changements et la différence des points de vue. Ce thème s'attachait d'autre part à l'ouverture au changement dans la perception et la représentation de l'enfant au fur et à mesure de l'évolution de la grossesse.

Les femmes du groupe ACPA avaient une ouverture au changement limitée à modérée alors qu'elle pouvait être considérable chez les témoins (Figure 2). Cette différence constatée lors de l'analyse des entretiens a été confirmée par l'analyse statistique puisqu'il existe une différence significative entre les groupes ($p < 0,001$) pour cette dimension (Tableau 4). Cette constatation paraît en accord avec l'étude de 2007, puisque les moyennes obtenues par le groupe ACPA et par le groupe S.A sont proches, mais une analyse plus précise des groupes deux à deux a mis en exergue l'existence de cette significativité seulement entre le groupe S.A et témoin ($p < 0,001$). Cependant, il semble qu'il y ait une tendance à une ouverture au changement plus modérée chez les ACPA par rapport au groupe témoin ($p = 0,06$).

Dans le groupe ACPA, par rapport à cette dimension, le discours était malgré tout très centré sur l'aspect physique de la grossesse, elles évoquaient beaucoup plus fréquemment les désagréments comme les nausées, les vomissements ou la prise de poids que les témoins. Elles paraissaient aussi plus centrées sur elles-mêmes et leur vécu de la grossesse, et parlaient peu spontanément de l'évolution de la relation avec leur futur enfant. Bien souvent, elles restaient centrées sur un aspect en particulier sans variation de point de vue ni de signe d'ouverture à la maternité. Le versant relationnel et professionnel n'était quasiment jamais abordé, contrairement aux femmes du groupe témoin, et l'aspect psychologique était le plus souvent restreint au suivi au DAN. La représentation du fœtus et son évolutivité au cours de la grossesse étaient plus limitées chez les ACPA, la représentation de l'enfant ne semblait pas avoir subi de modifications notables au cours de la grossesse.

De plus, au cours de l'entretien les femmes ACPA semblaient moins réceptives aux nouvelles informations et aux stimulations proposées par l'investigateur de l'entretien. Elles maintenaient leurs points de vue et leurs convictions précédentes avec des descriptions plutôt stéréotypées et parfois rigides.

Ces femmes semblaient donc avoir du mal à faire face aux changements. Cela pourrait s'expliquer par le chamboulement psychologique et le doute qui naissent de l'inquiétude de la découverte d'une anomalie et qui perturberaient le processus d'adaptation à la grossesse et à ses changements. La femme resterait plus centrée sur les désagréments physiques avec une grossesse qui semble physiquement déjà très éprouvante et difficile à accepter, et qui aggravaient sa situation déjà précaire d'un point de vue psychologique. La réceptivité de la femme aux changements de la relation mère-fœtus au cours de la grossesse semblait, de ce fait, passer au second plan puisqu'incertaine et cela de manière plus forte chez les femmes ayant eu un DPN par suivi échographique.

Il est malgré tout important de noter que l'effectif du groupe ACPA est moins important que celui du groupe S.A ce qui pourrait entraîner des différences moins marquées entre les groupes témoin et ACPA que les groupes témoin et S.A.

2.2.2.3 Intensité de l'investissement

Cette dimension est utilisée afin de mesurer l'investissement psychologique de la femme par rapport à l'expérience de grossesse et envers son futur enfant. Que

les émotions soient positives ou négatives, c'est l'intensité des émotions exprimées qui est évaluée.

L'analyse des résultats a permis de montrer qu'il existait une différence significative entre les groupes ($p < 0,001$) (Tableau 4). Cependant, il est important de noter que le type de DPN paraît influencer l'intensité de l'investissement puisque les femmes du groupe S.A ont une moyenne plus basse que celles ayant eu une ACPA ($3,2 \pm 0,9$ vs $2,4 \pm 0,7$) (Figure 2, Tableau 4). En effet, l'analyse des groupes deux à deux a permis de montrer une différence significative entre les groupes ACPA et S.A ($p < 0,005$) sans qu'il en existe entre les témoins et les ACPA.

Chez les femmes ACPA l'investissement de la grossesse semblait dans un premier temps modéré voire parfois considérable tout comme les témoins (Figure 2). Cette expérience occupait une place importante dans leur vie, la grossesse était évoquée à travers différentes émotions. Cependant, contrairement aux témoins, pour certaines femmes du groupe ACPA cette expérience paraissait envahir toute la sphère affective au point de désinvestir d'autres aspects d'elles-mêmes.

Pour autant, l'investissement affectif par rapport à l'enfant était limité voire parfois pauvre chez les femmes ACPA alors que chez les témoins, il était de modéré à considérable. En effet, la mère n'exprimait que peu d'émotions dans la façon de décrire son enfant, le manque d'implication globale était patent.

Résultats également retrouvés dans l'étude de 2007 avec aussi un déséquilibre entre le degré d'investissement de la grossesse et celui de l'enfant dans le groupe S.A.

Les résultats dans les deux groupes ayant eu un DPN pourrait témoigner d'une différence dans la précision des deux types d'examens pour celles qui ont bénéficié d'un caryotype. En effet, l'ACPA étant une méthode plus précise, les femmes seraient plus sereines pour l'avenir quant à la santé de leur enfant et réinvestiraient plus facilement ce dernier. Néanmoins, nous avons vu précédemment que les femmes ne semblaient pas faire la différence entre les différents examens qui avaient été pratiqués, pensant que seul un caryotype avait été réalisé.

Une autre hypothèse pouvant expliquer ce phénomène serait une différence dans les termes de diagnostic entre les deux groupes des deux études sans pour autant être significatives. Le terme de diagnostic moyen dans le groupe ACPA était d'environ $17 \text{ SA} \pm 6,6$ tandis que dans le groupe caryotype il était d'environ $21 \text{ SA} \pm 5,5$. Par conséquent, les résultats rassurants arrivent plus tôt dans la grossesse lorsque le

diagnostic est plus précoce ; de ce fait, la femme a plus de temps pour investir son enfant.

Enfin, une dernière hypothèse est l'impact même des images échographiques. Plus de la moitié des femmes du groupe S.A n'ont bénéficié que d'un suivi échographique sans examens génétiques. Or, l'impact des images échographiques semble très fort. Nous pouvons imaginer que la vision d'un enfant avec une potentielle anomalie et cela de manière répétée a un impact plus important que des examens génétiques qui eux rassureraient de manière plus concrète les parents avec un suivi échographique ensuite plus serein. Viaux disait même, par rapport au suivi échographique rapproché d'une suspicion d'anomalie, que le fœtus devenait alors un organe d'examen et non plus une identité en devenir (35). Il paraît donc difficile pour des parents dans ce contexte d'investir cet enfant avec un avenir incertain.

Cependant, les femmes ACPA avaient malgré tout un investissement plus faible que les témoins qui pourrait s'expliquer par le fait que les femmes qui ont eu un DPN par ACPA exprimaient toutes un désinvestissement temporaire de l'enfant entre le moment de la découverte de l'anomalie et le rendu des résultats normaux qui pouvait être de quelques jours à quelques semaines. Cette situation étant décrite à posteriori comme très culpabilisante pour les femmes. Par exemple, une femme disait « j'ai l'impression d'être tombée enceinte à partir de ce moment-là » en parlant du moment où elle avait reçu les résultats rassurants par rapport à son enfant. Une autre « Le fait que justement on ait détecté des anomalies dès le début faisait qu'on n'osait pas se projeter ». Une autre dont l'anomalie a été découverte plus tardivement dans la grossesse disait : « Moi je me suis vraiment détachée du bébé, le bébé a arrêté de grandir et j'étais très froide avec le bébé parce que je me suis faites à l'idée que peut être j'allais avorter donc pour adoucir cette douleur, j'ai anticipé, je me suis mise à distance. Je me sentais très coupable ». Ces réactions montrent combien l'impact des examens de DPN et notamment l'ACPA ainsi que la suspicion d'une anomalie peuvent être forts sur l'investissement de l'enfant et perdurer dans le temps. Ces constations par rapport à la suspension de l'investissement sont évoquées dans de nombreuses études (18,35,37). Teissière rapporte également que ces femmes qui sont plus fragiles étaient plus sujettes à des « passages dépressifs » car nous venons mettre fin à leur fantasme d'avoir un bébé idéal (18).

2.2.2.4 Cohérence du discours

Cette dimension évalue la cohérence du récit de la femme à savoir s'il est compréhensible, clair, organisé d'après un ordre logique et pertinent selon les questions posées. Cet item est fortement lié à l'AAI. Dans les modèles d'attachement de type insécure, le discours est très désorganisé et confus.

La cohérence du discours des ACPA était limitée à modérée tandis que celle des témoins était plutôt considérable (Figure 2).

Leurs discours étaient globalement cohérent mais moins que ceux des témoins. Il ne semble pas y avoir de différence entre le groupe ACPA et S.A pour cette dimension (Figure 2). En effet, ces deux groupes sont chacun significativement différents du groupe témoin ($p < 0,005$ et $p < 0,001$), sans montrer de différence significative entre eux.

La différence entre les témoins et les ACPA pourrait s'expliquer par un état émotionnel plus instable qui entrainerait de ce fait un discours moins cohérent et moins bien organisé. Chez les ACPA les descriptions étaient plus confuses, contradictoires et vagues. Certaines d'entre elles ne finissaient pas leur phrase avant d'en commencer une autre pour développer une idée différente. Souvent chez ces dernières, les détails étaient en nombre très importants et pas toujours adaptés à la question posée.

Cette désorganisation du discours peut être un signe du traumatisme subi par le DPN chez des femmes sans antécédent psychologique particulier.

2.2.2.5 Différenciation de la représentation de soi et de l'enfant

Cette échelle évalue le degré de différenciation par la mère de ses caractéristiques mentales et physiques, de ses limites, de ses besoins et de ses désirs spécifiques par rapport à ceux de son conjoint ou de sa propre mère. Une autre partie de cette échelle s'intéresse à la représentation de l'enfant et à la reconnaissance de ses caractéristiques physiques et psychologiques, avec des besoins et des limites qui lui sont propres.

Dans cette étude, les femmes du groupe ACPA avaient une différenciation de la représentation de soi modérée voire considérable, comme les témoins (Figure 2). La moyenne des ACPA ($3,2 \pm 0,5$) était malgré tout plus faible que celle des témoins ($3,6 \pm 0,8$) pour cette dimension, mais il n'a pas été montré de différence significative entre ces deux groupes (Tableau 4). Par contre, le groupe S.A se démarque puisqu'il

est à la fois significativement différent du groupe témoin ($p < 0,005$) mais également du groupe ACPA ($p < 0,01$).

L'analyse du discours a permis de montrer que les femmes du groupe ACPA évoquaient leur désir de maternité, et l'inscription de cette expérience dans leur histoire personnelle de manière très claire. Elles parlaient de leurs difficultés rencontrées au cours de la grossesse en reconnaissant les transformations à la fois physiques et psychologiques. Cependant, nous pouvons noter que les femmes ACPA, parlaient plus rarement des difficultés rencontrées et, comme nous l'avons vu précédemment, avaient une plus grande peine à accepter et à s'adapter aux changements engendrés par la grossesse.

De plus, à propos de la différenciation de la représentation de l'enfant, le groupe ACPA avait un discours plus vague, en employant plus souvent des dénominateurs impersonnels comme « bébé », « le/(la) petit(e) » plutôt que le prénom de leur enfant pour le décrire. La différenciation de l'enfant en tant qu'individu à part entière semblait plus compliquée chez les ACPA. Elles employaient plus de généralités pour le décrire, sans lui reconnaître ses caractéristiques spécifiques. Le sujet de la phrase n'était pas toujours bien défini, il était parfois compliqué de savoir si la femme parlait d'elle ou de son enfant.

Là encore, nous pouvons remarquer un clivage entre la différenciation de la représentation de soi-même et la représentation de l'enfant dans le groupe ACPA comme pour la dimension qui s'intéressait à l'intensité de l'investissement. La grossesse semblait pour ces femmes bien investie et inscrite dans une histoire qui leur était propre mais l'investissement et la caractérisation de l'enfant en tant que personne paraissait plus difficile.

Ce phénomène pourrait s'appréhender à nouveau par ce désinvestissement temporaire de l'enfant qui apparaît lors de l'attente des résultats des examens de DPN que ce soit des examens génétiques ou des échographies de contrôle. Les parents expriment des difficultés à se projeter après avoir été inquiétés sur la santé de leur futur enfant et à le considérer comme un individu unique en devenir.

D'après nos analyses, le type de DPN aurait donc une influence sur la différenciation de soi mais surtout sur la différenciation de la représentation de l'enfant. Nous pouvons supposer qu'un suivi échographique pour les femmes de 2007 perturberait la représentation de l'enfant, et notamment la capacité pour la mère de le considérer avec ses caractéristiques propres, de manière plus forte que lors d'un DPN par ACPA qui, comme nous l'avons vu, modifie également cette dimension.

Dans l'ouvrage de Soulé et al. mais aussi dans l'étude de Di Pietro, il a été montré que l'échographie était un outil qui permettait aux parents d'imaginer leur enfant et de faciliter leur attachement au fœtus (9,17). Cependant, dans le cas présent et notamment celui du groupe S.A, la vision d'un fœtus susceptible d'avoir une anomalie et la répétition des échographies à la recherche d'une éventuelle autre anomalie pourraient entraîner des difficultés supplémentaires de différenciation et d'individualisation de l'enfant par les parents. Ces derniers voient leur futur enfant comme un être malade et fragile où toute l'attention est portée sur le côté médical et sa potentielle normalité par rapport aux autres, sans qu'il s'en dégage une individualité propre.

2.2.2.6 Dépendance sociale

Cette dimension évalue le degré de dépendance aux idées de l'entourage et de l'environnement (conjoint, famille, amis ou médias) concernant les représentations de la grossesse, de soi en tant que mère et de l'enfant. Il faut noter que c'est une variable qui est cotée à l'inverse des autres puisqu'une dépendance sociale très accentuée est plus péjorative qu'une dépendance sociale pauvre dans la cotation de l'IRMAG. Plus le chiffre obtenu à cette dimension est bas plus la dépendance sociale est considérée comme faible.

Le groupe ACPA a une dépendance sociale en moyenne de type considérable tandis que chez les témoins elle était en moyenne de type limitée et cela de manière significative entre les groupes ($p < 0,001$) et plus particulièrement entre le groupe témoin et les deux groupes ayant bénéficié d'un DPN (Tableau 4). Ceci permettant de supposer que le type de DPN n'influe pas sur la dépendance sociale de la mère.

Les femmes du groupe ACPA utilisaient plus de généralités pour se décrire et notamment lorsque nous leur demandions de se décrire en tant que mère très souvent les phrases « comme toutes les mères je pense... » ou « comme toutes les mères je trouve mon bébé beau » revenaient. Elles étaient aussi plus dépendantes de l'avis de leur entourage que ce soit d'un point de vue physique ou psychologique. La description de leur enfant était elle aussi marquée par une forte dépendance aux idées de leurs proches. Elles rapportaient plus souvent que les témoins ce qu'avait dit leur entourage à propos de leur bébé en le voyant et pouvaient changer d'opinion en fonction de leur avis. Les descriptions étaient également plus généralistes avec des caractéristiques de l'enfant très souvent comparées à ce qu'elles avaient

l'habitude d'entendre autour d'elles comme « il pleure quand il a faim mais ça c'est comme tous les enfants ». Phénomène faisant écho à la dimension sur la différenciation de l'enfant plus limitée chez les ACPA.

Ainsi, cette différence avec les témoins peut s'expliquer par la nécessité de s'appuyer sur leur famille et de bénéficier de leur soutien dans des situations psychologiquement éprouvantes. De plus, l'avis des proches sur un bébé qui pendant la grossesse a été soupçonné de ne pas être en bonne santé ou malformé pourrait permettre une réassurance dans la normalité de l'enfant dans l'esprit des parents et notamment de la femme.

2.2.2.7 Émergence des fantasmes

Cette dimension est utilisée pour évaluer l'émergence des fantasmes à propos de la grossesse, de la maternité et de l'enfant. Cela se caractérisant notamment par la formation de désirs ou de craintes dans l'imaginaire de la femme par rapport à la grossesse, à la représentation de soi ou de l'enfant mais également par l'émergence de rêves. Ces fantasmes peuvent être plus ou moins réalistes et caractérisées de façons négatives ou positives.

Au cours des entretiens, les femmes du groupe ACPA ont fait preuve de moins de fantasmes que les témoins, résultats également retrouvés en 2007. Ainsi, cette différence des deux groupes avec les témoins est significative ($p < 0,005$).

Les femmes ACPA éprouvaient des difficultés à trouver des adjectifs décrivant leur enfant, se cachant derrière l'idée que cela faisait peu de temps que leur enfant était née mais les témoins donnaient beaucoup plus spontanément et facilement un certain nombre d'adjectifs précis pour décrire leur enfant en s'appuyant sur des exemples de situations concrètes. Ces dernières avaient également plus souvent rêvé de situation où leur enfant à naître était présent par rapport aux femmes du groupe ACPA.

Ce résultat peut laisser penser que les femmes ayant bénéficiées d'un DPN sont confrontées à un futur enfant qui présente peut être une anomalie et où la rêverie d'un enfant imaginaire idéal perd sa place au dépend d'une réalité difficile à accepter. Après cet épisode, la femme restant anxieuse et inquiète peu de place est laissée à la fantaisie pour la suite de la grossesse.

Nous avons donc pu voir que les groupes ACPA et S.A avaient dans l'ensemble des représentations maternelles plus pauvres et plus centrées sur elles-mêmes et la grossesse que sur leur enfant par rapport aux témoins et cela de manière significative. Il est important de noter qu'il est apparu une différence entre les deux groupes ayant bénéficié d'un DPN pour ce qui est de l'investissement affectif et de la différenciation.

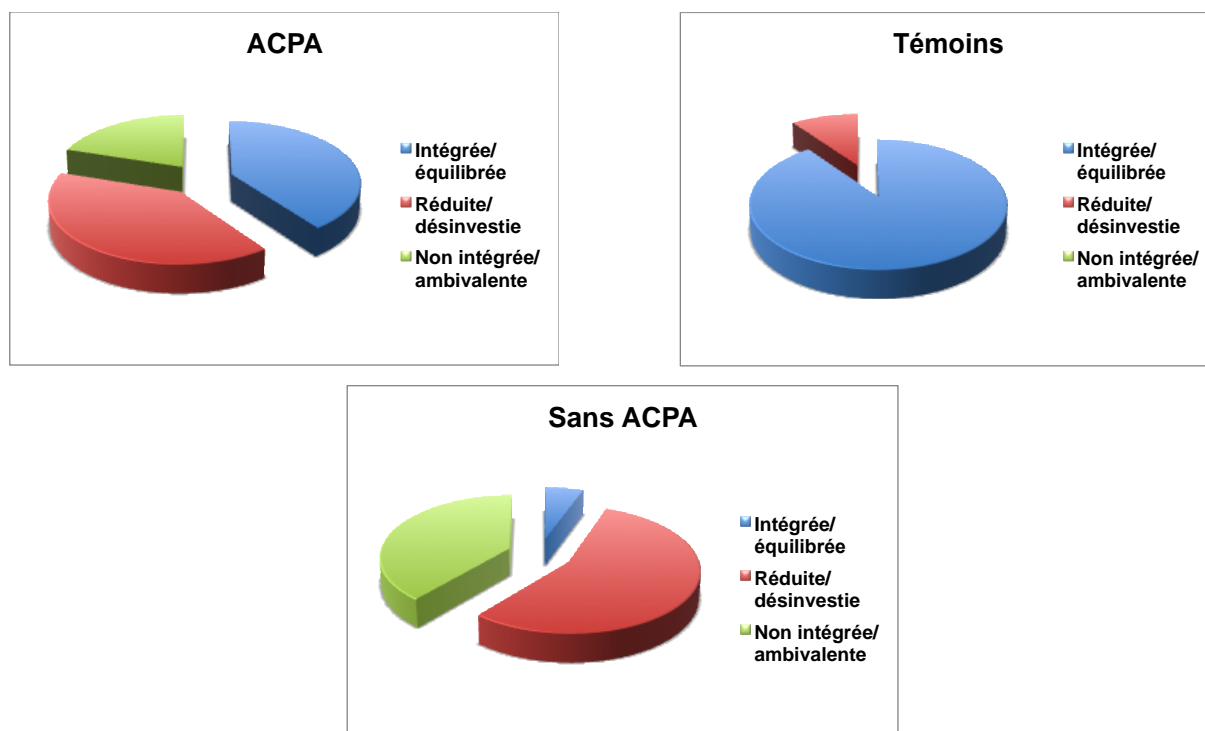
Dans une étude prospective sur l'amniocentèse et les représentations maternelles utilisant également l'IRMAG de El-Hage et al., sur un échantillon de 232 femmes ayant eu cet examen et 160 témoins, des résultats similaires aux nôtres ont été retrouvés. Il a été montré que les femmes ayant bénéficié d'une amniocentèse avaient des représentations plus centrées sur elle-même que sur leur fœtus. Ils décrivent ce phénomène comme un mécanisme d'adaptation à la peur de la perte éventuelle du fœtus par la femme. Cependant, dans le détail de chaque dimension, seule l'ouverture aux changements et la différenciation montraient une différence significative entre les groupes (37). Phénomène d'adaptation également retrouvé dans l'article de Viaux et al. (35).

Par ailleurs, dans leur étude Siddiqui et al. avaient voulu savoir si l'attachement prénatal pouvait prédire les interactions mère-enfant en post-partum. Après avoir étudié 100 femmes en pré et en postpartum, ils ont montré que les femmes qui avaient un plus fort attachement en prénatal étaient plus investies dans les interactions postnatales et stimulaient plus leur enfant. Ces femmes au cours de la grossesse exprimaient plus de fantasmes, avaient une meilleure différenciation et un meilleur investissement (5).

Nous pouvons donc émettre l'hypothèse que les femmes du groupe ACPA et celles du groupe S.A pourraient avoir plus de difficultés dans les interactions avec leur enfant. Les S.A seraient même plus touchées puisque nous avons vu que certaines dimensions étaient plus faibles que chez les ACPA. L'article publié en 2012 par Viaux et al. avait permis de montrer que lors des entretiens réalisés aux deux mois de l'enfant les interactions avec ce dernier étaient plus faibles que chez les témoins à la même période (27).

2.2.2 Catégories des représentations maternelles

Figure 3 : Répartition des différentes catégories maternelles entre les groupes



Les catégories maternelles ont été définies par la cotation de chacune des dimensions en ce qui concerne les représentations de la mère et celle de l'enfant, pour lesquelles une moyenne des deux a ensuite été faite afin de faciliter la détermination de la catégorie.

La Figure 3 présente la répartition des différentes catégories maternelles dans chaque groupe. Nous pouvons voir que suivant les groupes, la répartition n'est pas la même. Les groupes ACPA et S.A ont le même type de profil tandis que le groupe témoin se démarque des autres.

Chez les témoins 90% (Figure 3) des femmes ont des représentations dites « intégrées/équilibrées » c'est à dire que la grossesse est inscrite dans leur histoire personnelle, qu'elles sont ouvertes au changement à la fois en ce qui concerne l'expérience de la grossesse mais également l'évolution de la relation avec l'enfant avec une forte différenciation. Les représentations de ce dernier et de la grossesse sont riches et exposées de manière cohérente avec l'expression de nombreuses fantaisies. L'investissement de la maternité et du fœtus est modéré à très accentués. Chez les ACPA, 40% des femmes ont des représentations « intégrées/équilibrées » tandis que pour 60% d'entre elles, elles sont « réduites/désinvesties » (40%) ou « non intégrées/ambivalentes » (20%). Les femmes avec des représentations

« réduites/désinvesties » ont des perceptions de type stéréotypées, faiblement différenciées. L'expérience de la grossesse est vue comme une étape obligatoire au cours de laquelle le changement est difficile à accepter et ne laisse que peu de place à l'émergence de fantaisies dans un discours pas toujours cohérent et orienté vers soi. L'investissement de la grossesse et de l'enfant est plutôt limité et parfois pauvre. Les femmes avec des représentations maternelles « non intégrées/ambivalentes » ont un discours riche avec de nombreuses fantaisies mais souvent confus. L'investissement oscille avec un décalage entre l'investissement de la grossesse et celui de l'enfant qui peut être considérable mais peu intégré dans l'histoire de la femme ou déséquilibré entre le degré d'investissement de la grossesse et celui du fœtus. La différenciation et l'ouverture aux changements sont également limitées. Enfin, chez les femmes du groupe S.A seulement 6% avaient des représentations « intégrées/équilibrées », dans 56% des cas elles étaient « réduites/désinvesties » et dans 38% des cas elles étaient « non intégrées/ambivalentes ».

Ces résultats étaient attendus puisque nous avons vu précédemment que les trois groupes étaient significativement différents pour chacune des dimensions. De plus, nous pouvons remarquer une plus grande perturbation des représentations maternelles dans le groupe S.A que dans celui des ACPA. Cela était également attendu puisqu'il avait été noté une différence entre ces deux groupes pour ce qui était des dimensions sur l'investissement et la différenciation notamment avec un score plus faible pour les S.A.

Le DPN semble donc jouer un rôle dans les modifications des catégories de représentations maternelles par le biais de différents phénomènes que nous avons déjà développés comme le stress ressenti par les parents présentant un niveau d'anxiété et de dépression augmentés, ou la suspension de l'investissement durant l'attente des résultats. Cependant, dans la littérature, d'après la méta-analyse de Yarcheski et al. l'anxiété et la dépression ne seraient pas des facteurs fortement associés à un moins bon investissement de la relation mère-fœtus (14).

De plus, El-Hage et al., dans leur étude sur l'impact de l'amniocentèse sur les représentations maternelles ont montré qu'il n'existait pas de différence pour ce qui était des catégories maternelles, que ce soit dans le groupe témoin ou celui qui avait eu une amniocentèse : toutes les femmes avaient des représentations maternelles « intégrées/équilibrées ». Cependant, comme nous l'avons vu précédemment ils reconnaissaient un discours de la femme beaucoup plus centré sur elle-même que sur son fœtus, et des différences significatives sur certaines dimensions comme

l'ouverture au changement et la différenciation, ce qui concorde avec nos résultats (37). Notons que dans cette étude, les indications de l'amniocentèse n'étaient pas les mêmes que dans notre étude puisqu'elle était réalisée en cas de clarté nucale augmentée, de marqueur sérique de trisomie 21 appartenant à un groupe à risque et un âge maternel avancé. Ainsi, le traumatisme de l'annonce et de l'image échographique devait certainement être plus contrasté, ce qui pourrait expliquer l'absence de différence dans les types de représentations maternelles dans les différents groupes de leur étude.

Peu d'études ont utilisé ce classement en catégories maternelles dans le domaine du diagnostic anténatal, il est donc difficile de conclure.

Par ailleurs, le type de DPN paraît intervenir puisque le suivi échographique avec la pratique ou non d'un caryotype ensuite semble avoir un plus grand impact sur les représentations. Cela pourrait s'expliquer à nouveau par la conséquence de la vision répétée d'images échographiques suspectes, où la normalité de l'enfant est remise en question et perturbe la construction de son identité propre par ses parents, entraînant ainsi des représentations maternelles plus déséquilibrées et ambivalentes. Malgré tout il est important de nuancer nos résultats entre les groupes ayant eu un DPN puisque leur effectif n'était pas le même (10 vs 18).

2.2.3 Allaitement maternel

Nous avons également souhaité voir si le DPN et la modification des représentations maternelles avaient un impact sur le type d'allaitement choisi par les femmes à la naissance de leur enfant.

Nous avons pu constater qu'il n'existait pas de différence significative mais malgré tout il semblait émerger une tendance différente entre les trois groupes ($p = 0,068$). Nous avons pu remarquer que dans le groupe ACPA et le groupe S.A, moins de femmes ont choisi l'allaitement maternel exclusif. Ainsi, 90% des témoins ont fait le choix de l'allaitement exclusif contre 60% dans le groupe ACPA et 56% dans le groupe S.A. Pour ce qui est du choix de l'allaitement, les deux groupes ayant eu un DPN semblaient avoir le même profil. Cependant, il faut noter que dans le groupe ACPA, aucune corrélation ne peut être faite entre le type d'allaitement et les catégories maternelles puisque des femmes ayant des représentations « intégrées/équilibrées » ont parfois choisi un allaitement mixte ou artificiel, et des femmes avec des représentations « réduites/désinvesties » ou « non

intégrées/ambivalentes » ont choisi un allaitement maternel exclusif. Dans le groupe S.A, il est difficile de conclure puisqu'une seule femme avait des représentations « intégrées/équilibrées » et a choisi de faire un allaitement maternel exclusif alors que des femmes avec d'autres types de représentation ont aussi choisi ce type d'allaitement. Nous ne pouvons donc pas affirmer qu'il existe une relation entre les deux. El-Hage et al. avaient montré dans leur étude que 69% des femmes qui avaient eu une amniocentèse avaient choisi un allaitement maternel contre 51% dans le groupe témoin (37). Il n'est pas précisé dans quelle catégorie ils classaient l'allaitement mixte mais cela montre des résultats différents aux nôtres. Dans l'article de Viaux et al., publié en 2012, une différence significative avait été trouvée dans le mode d'allaitement entre les témoins et les femmes ayant bénéficié d'un DPN. Ces dernières avaient plus souvent recours à un allaitement artificiel que les témoins (27).

2.2.4 Analyse des échelles analogiques de représentations

Figure 4, moyenne entre 0 et 10 obtenue pour chaque adjectif caractérisant l'enfant dans les groupes

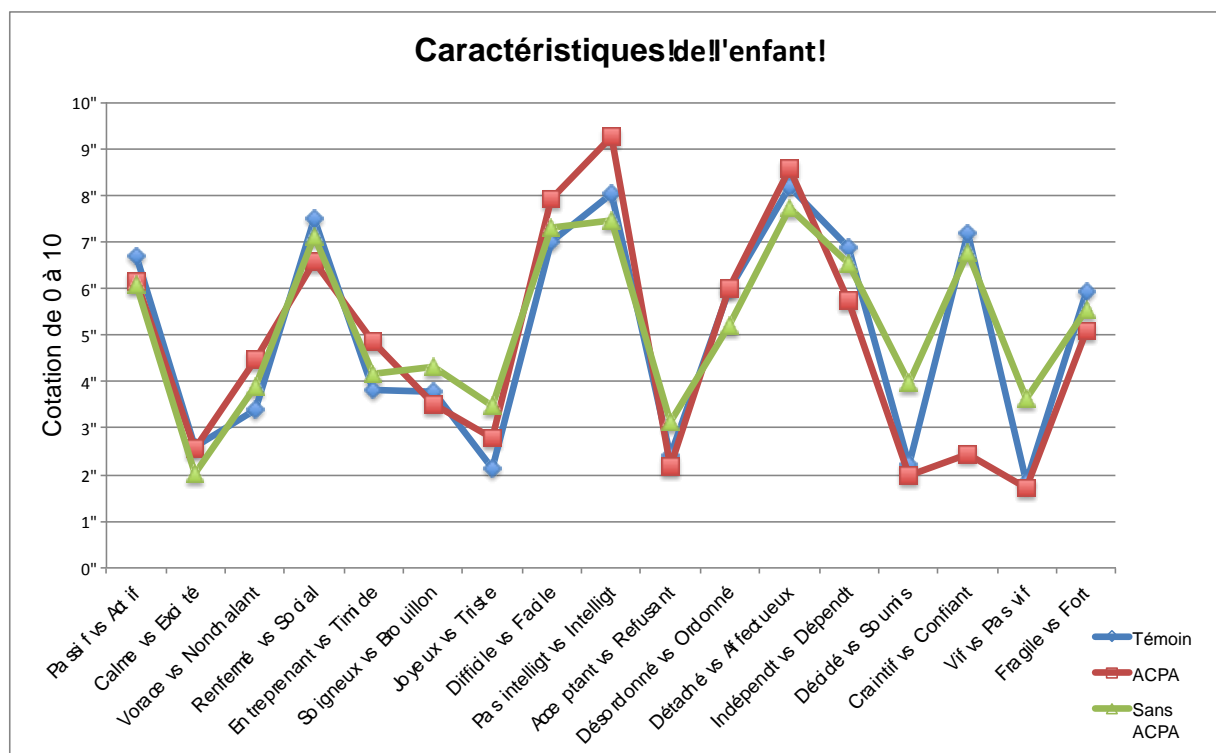
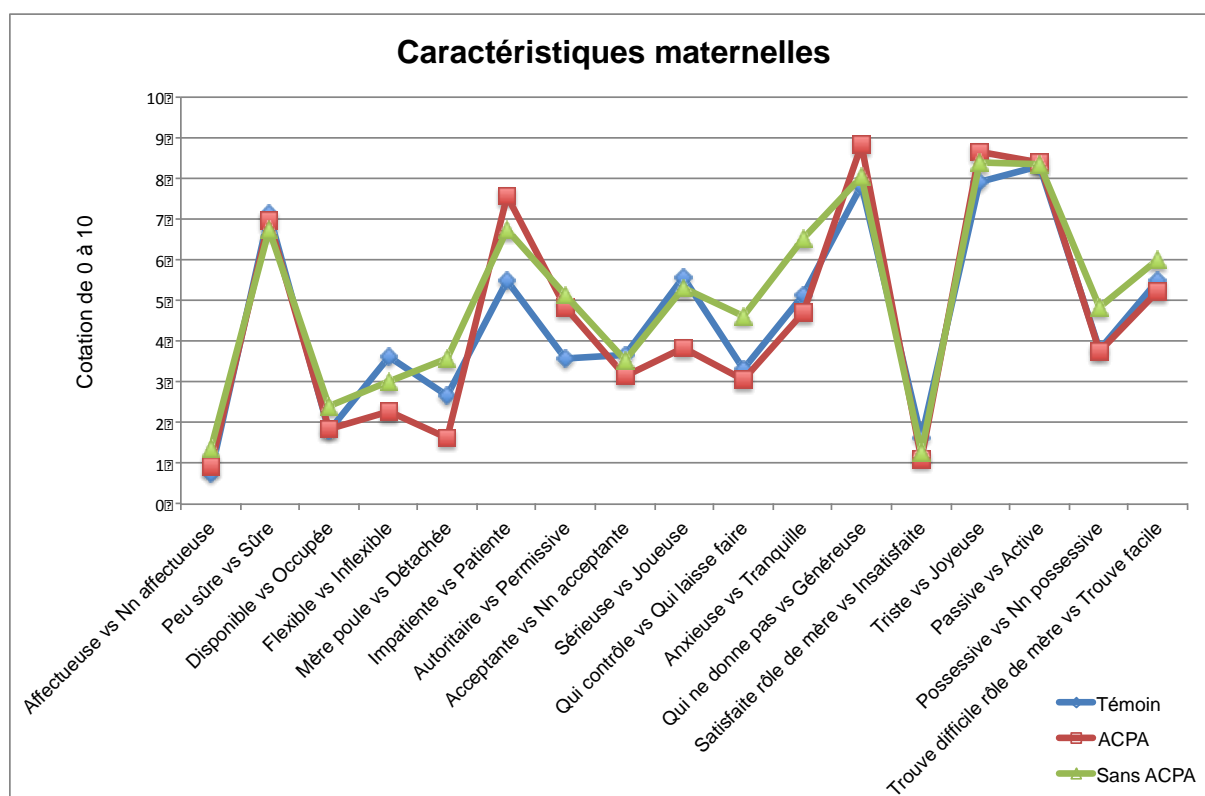


Figure 5, moyenne entre 0 et 10 obtenue pour chaque adjectif caractérisant la femme en tant que mère dans les groupes



Dans la figure 4 est présenté un diagramme permettant de visualiser les moyennes obtenues pour chacun des adjectifs caractérisant l'enfant par la mère dans les trois groupes. Nous pouvons remarquer que les femmes des trois groupes semblaient présenter le même type de représentation de l'enfant puisque les courbes sont superposables. Notons cependant une différence pour les adjectifs « confiant » et « craintif » pour le groupe ACPA. En effet, elles se représentaient leur enfant comme beaucoup moins confiant que les témoins et les S.A. Cela pourrait s'expliquer par une projection des doutes de la femme en ses propres capacités sur celles de son enfant. Ce phénomène peut s'expliquer par les difficultés et les craintes rencontrées pendant la grossesse qui ont pu fragiliser la femme dans son rôle de mère.

La figure 5 représente d'autres adjectifs mais cette fois caractérisant la femme en tant que mère. Dans l'ensemble nous pouvons remarquer que les trois groupes paraissaient à nouveau avoir le même profil. Il est important de noter que dans les trois groupes, les femmes étaient « satisfaites dans leur rôle de mère » et se considéraient comme « tranquilles ».

Ces résultats sont surprenants car, dans l'analyse dimensionnelle des entretiens nous avons pu voir que les représentations maternelles, et surtout celles concernant

l'enfant pour les groupes ACPA et S.A, n'avaient pas le même profil que celles des témoins et étaient plus limitées. De plus, les femmes se disaient anxieuses et non tranquilles. Or avec l'analyse des échelles analogiques, les trois groupes ont dans l'ensemble le même profil. Une des hypothèses pourrait être que les échelles analogiques sont des outils moins sensibles et spécifiques dans l'évaluation des représentations maternelles que les entretiens. Fréquemment, lorsque nous demandions aux femmes de remplir cette échelle, elles se trouvaient hésitantes, ne sachant pas où mettre leurs croix, trouvant cela « trop compliqué » pour la description de l'enfant notamment. Cependant, ce résultat est à prendre en compte et permet de nuancer les autres résultats trouvés précédemment.

Discussion

Cette étude est l'une des premières à s'intéresser à l'impact psychologique du DPN par ACPA. Elle nous a permis de confirmer notre deuxième hypothèse puisque le dépistage anténatal par ACPA altère les représentations maternelles et l'état émotionnel des mères après la naissance d'un enfant finalement bien portant, dans des proportions similaires à ce qui avait été observé avant l'utilisation de cette méthode.

Les femmes du groupe ACPA avaient un niveau d'anxiété augmenté, sans atteindre le trouble anxieux qui semblait être fortement influencé par l'annonce de l'anomalie suspectée. Une augmentation significative du niveau de dépression a aussi été mise en exergue par rapport aux témoins.

Leurs représentations étaient également perturbées puisque des dimensions comme la richesse des perceptions, l'intensité de l'investissement, la cohérence du discours ou l'émergence des fantaisies étaient plus faibles avec un discours beaucoup plus centré sur elles-mêmes que les témoins. Ce phénomène se traduisait par un nombre plus restreint de femmes avec des représentations dites « intégrées/équilibrées » que dans le groupe témoin. Il a aussi été observé un désinvestissement temporaire de l'enfant lors de l'attente des résultats avec des conséquences à plus ou moins long terme selon les femmes. Il est important de noter que la comparaison avec le groupe S.A nous a donné la possibilité de mettre en avant un impact psychologique légèrement plus fort du DPN par suivi échographique sur deux dimensions : l'intensité de l'investissement et la différenciation de l'enfant. Nous pouvons imaginer que les femmes du groupe S.A et les femmes du groupe ACPA n'ont pas bénéficié du même suivi, ce qui a pu retentir sur l'impact psychologique. Cependant, cet impact reste dans des proportions équivalentes, avec des profils de femmes similaires dans les deux groupes, d'autant plus que les parents semblaient souvent ne pas avoir conscience qu'un examen tel que l'ACPA avait été pratiqué et que le stress parental était principalement engendré par le suivi au DAN.

Dans cette étude nous avons essayé d'évaluer l'état émotionnel des mères et leurs représentations, le plus objectivement possible avec toutes les limites que peuvent comporter les échelles de représentations.

L'une des forces de cette étude est la constitution d'un groupe témoin avec un nombre de participantes identique au groupe ACPA car de nombreuses études qui s'intéressent au DPN et à son impact n'ont pas de groupe témoin ce qui diminue les

possibilités d'interprétation des résultats. Ici, ces derniers sont généralisables à la population générale puisque les groupes ayant bénéficié d'un DPN ne présentaient pas de différences significatives d'un point de vue sociodémographique et médical avec le groupe témoin issu de la population générale. De plus, nos résultats sont pour l'ensemble comparables à la littérature. Cependant les faibles effectifs de nos groupes nécessitent une prise en compte prudente de nos résultats. D'autres études avec de plus grands effectifs seraient nécessaires pour confirmer ceux-ci.

Ensuite, les entretiens ont été réalisés par le même investigateur ce qui permet une meilleure comparabilité. L'analyse a également été faite par le même investigateur ce qui permet une homogénéité et une meilleure reproductibilité grâce aussi à l'utilisation d'une échelle codifiée. De plus, cela a permis une analyse plus juste puisque seule la personne qui avait fait les entretiens avait pu percevoir les émotions ou les réactions des femmes à certaines questions, qui sont des éléments qui ne peuvent être appréhendés à l'écoute ou à la lecture seule d'un entretien. Malgré tout, cela représente aussi une des limites internes de cette étude puisque le même investigateur a à la fois fait les entretiens et les a analysés en sachant à quel groupe appartenait chaque patiente. Toutefois, une étude des entretiens à l'aveugle n'aurait pu être faite puisque lors de ces derniers les femmes parlaient de leur suivi au DAN lorsqu'elles en avaient bénéficié, ce qui constitue le critère d'appartenance au groupe ACPA.

Après, l'utilisation de l'IRMAG constitue une autre limite de cette étude. Cela a été le choix qui nous a paru le plus adapté, il nous a permis la comparaison avec l'étude de 2007. De plus, l'IRMAG a été validé en 2012 (29), mais il existe d'autres outils pour évaluer les représentations maternelles qui n'auraient peut être pas abouti aux mêmes conclusions. Aussi, l'utilisation d'entretiens semi-structurés peut entraîner un biais d'information par effet Hawthorne, que nous avons essayé de minimiser en comparant avec un groupe témoin. Un autre biais de nos entretiens est celui de mémorisation, puisqu'ils avaient lieu parfois plusieurs mois après la prise en charge au DAN. Nous avons essayé de minimiser ce dernier au maximum en posant des questions précises et en relançant la femme lorsque certains propos paraissaient flous afin qu'elles se souviennent le plus précisément possible des événements. Cependant ce biais ne peut être complètement éliminé.

Pour ce qui est de l'analyse du niveau d'anxiété et de dépression deux autres limites internes à cette étude peuvent être énoncées. La première étant que nous avons fait le choix d'utiliser seulement l'auto-questionnaire « état » de Spielberger. Pour une

analyse plus fine, il aurait été intéressant de confronter le questionnaire de Spielberger évaluant l' « anxiété état » au questionnaire évaluant l' « anxiété trait », afin d'estimer l'impact réel du DPN. Ensuite, pour ce qui était de l'évaluation du niveau de dépression, il aurait été intéressant de présenter aux femmes un auto-questionnaire : l'EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) comme pour l'évaluation de l'anxiété afin de confronter ce résultat à un autre outil, ici l'échelle de Raskin. Ces deux éléments pour l'évaluation de l'anxiété et de la dépression auraient pu constituer une valeur ajoutée à notre étude en alliant auto-questionnaire et échelle de cotation mais nous avons choisi de ne pas les rajouter dans le but d'alléger l'entretien qui était déjà composé de nombreux outils à remplir par la femme.

Enfin, la dernière limite interne de cette étude est que nous n'avons pas fait au préalable de calcul afin de connaître le nombre de patientes nécessaire pour montrer une différence significative entre les groupes, par faute de temps mais également de patientes. Les patientes qui bénéficient d'une ACPA avec des résultats normaux et qui ont par la suite un suivi échographique normal représentent un faible potentiel de recrutement. Aussi, nous souhaitons avoir des critères rigoureux de recrutement pour que les résultats soient les plus pertinents possibles avec notamment des femmes ayant les mêmes caractéristiques sociodémographiques. Il faut également noter que les entretiens nécessitent du temps et qu'il était donc impossible de les multiplier dans le cadre de cette étude. Néanmoins, le fait par exemple que les groupes ACPA et témoin n'aient pas le même effectif que le groupe S.A pourrait entraîner une plus grande différence entre ce dernier groupe et les deux autres dans nos résultats.

Par ailleurs, les limites externes de cette étude sont l'impossibilité de faire passer ce type d'entretien à toutes les patientes bénéficiant d'un DPN, car ce serait beaucoup trop lourd au sein d'un suivi déjà éprouvant pour les patientes. L'autre possibilité est le passage d'auto-questionnaire mais la question de leur sensibilité se pose. De plus, il n'existe pas d'auto-questionnaire sur les représentations, mis à part les échelles analogiques permettant la caractérisation par des adjectifs de l'enfant ou de la femme en tant que mère. Cependant, nous avons vu qu'il était difficile de les interpréter et qu'elles semblaient moins sensibles que les entretiens.

Malgré tout, il est primordial de s'intéresser à l'impact psychologique du DPN au cours du suivi de la grossesse. Lors des entretiens, les femmes étaient contentes que nous nous intéressions à leur vécu qui est parfois mis de côté face à un aspect

médical qui prend toute la place. La consultation avec un psychologue est souvent proposée mais refusée par les femmes. De ce fait, les soignants pensent, à tort, que les femmes vont bien. Or, elles nous rapportent que pour elles, l'essentiel n'était pas de voir un psychologue mais bien d'obtenir des réponses médicales face à la suspicion de malformation.

Dans notre étude, même si les femmes étaient unanimes sur le fait que les professionnels de santé dans les services de DAN avaient eu un discours adapté, pour la plupart, lors de leurs différents rendez-vous, il semblait que l'anxiété créée par la première annonce de l'anomalie n'avait pu être complètement éliminée même avec les consultations ultérieures. Dans la littérature, plusieurs études et notamment celle de Tercyak et al., ont montré que le dialogue avec les soignants en cas de suspicion d'anomalie permettait de diminuer l'anxiété des parents. Dans cette étude, ils ont montré que la mise en place d'une consultation avant la réalisation de l'amniocentèse permettant d'expliquer aux femmes ce qu'était l'amniocentèse, d'aborder le conseil génétique ou encore les éventuels risques spécifiques pour la femme d'avoir un enfant atteint d'une anomalie, permettait de diminuer l'anxiété des femmes (43). Une autre étude publiée en 2002 par Watson et al., a permis de montrer que des femmes pour lesquelles un signe d'appel était détecté à l'échographie, et pour qui les soignants avaient dit que leur enfant irait sûrement bien à la naissance, étaient significativement moins anxieuses, plus convaincues d'avoir un bébé en bonne santé, moins inquiètes à propos de la santé de leur futur enfant et plus satisfaites de l'information qu'elles avaient eu, par rapport aux autres qui n'avaient pas eu ce type d'information (16). Cette étude montre bien l'impact des mots utilisés par les professionnels de santé dans ces moments de doute. Enfin, dans une étude publiée en 2008, cette nécessité d'améliorer l'information des parents par les professionnels était aussi évoquée. Ainsi, sur un échantillon plus grand que le notre, 360 femmes, 40% disaient être anxieuses du fait qu'elles n'avaient pas eu de réponses aux questions qu'elles se posaient de la part des professionnels de santé (2).

De surcroît, l'autre problème du DPN lors de la présence de signes échographiques, comme celui de l'ACPA, est la difficulté d'analyse des résultats : nous ne sommes pas sûrs que l'enfant soit mal portant et le discours pour les parents est de ce fait peu clair, parfois confus alors que pour l'annonce d'une anomalie avérée, il existe un protocole de prise en charge clair, entraînant des discours moins contradictoires et moins ambigus de la part des professionnels. Viaux, Dommergues et al. avaient émis

des recommandations dans un article publié en 2014 suite à la constatation d'une augmentation de l'anxiété et de modifications des représentations maternelles après l'annonce d'une anomalie fœtale à l'échographie. Dans cet article sur l'échographie en médecine prénatale, la mise en place d'une formation des professionnels à ce type d'annonce ou encore l'établissement de consensus sur les conduites à tenir en cas d'anomalies mineures ont été proposés (4). Aux vues de la littérature et de nos résultats, il pourrait être intéressant de mettre en place une consultation intermédiaire, après l'annonce, avec par exemple un pédiatre et un obstétricien qui pourraient chacun répondre dans leur domaine : l'un sur le déroulement de la grossesse dans ce contexte, l'autre abordant les questions plus spécifiques que se posent les parents sur l'anomalie. A cette consultation, il serait intéressant que le professionnelle suivant la grossesse, la plupart du temps une sage-femme, soit également présente.

Une autre demande semblait émerger du discours des femmes, celui d'éviter les interlocuteurs multiples lors des consultations de suivi. En effet, cela leur permettrait certainement une diminution du stress car, avoir une personne soignante référente connaissant bien le déroulement de la prise en charge au DAN, leur donnerait la possibilité de se confier plus facilement dans une relation de confiance privilégiée. Il serait donc intéressant que ces femmes, à partir du moment où elles ont une grossesse de déroulement normal d'un point de vue maternel, soient suivies par la même sage-femme tout au long de la grossesse. Dans cette perspective, depuis le début de cette étude, le DAN de la Pitié-Salpêtrière a essayé de mettre en place des consultations de suivi prénatal, pour les femmes ayant bénéficiées d'un DPN, par la sage-femme qu'elles avaient vue lors de leur suivi au DAN. D'après les équipes soignantes les femmes paraissent plus satisfaites. Il pourrait être intéressant de comparer ces femmes qui ont pu bénéficier d'un suivi avec une personne référente dans le cadre d'un suivi au DAN et celles qui n'ont pas eu cette chance, afin d'évaluer si cette intervention a un impact positif sur le vécu du DPN par les femmes. Suivant les hôpitaux et leur mode de fonctionnement, ce suivi par un soignant unique n'est pas toujours possible. De ce fait, une autre proposition serait la mise en place d'un entretien spécifique par la sage-femme du DAN après le retour des résultats normaux et l'arrêt des investigations. Cet entretien permettrait de revenir avec la femme sur le déroulement de sa prise en charge au DAN, ses éventuelles questions et inquiétudes.

Conclusion

Le diagnostic prénatal avec ACPA s'accompagne d'une augmentation des traits dépressifs et d'une altération des représentations maternelles après la naissance d'un enfant finalement bien portant. Cet impact n'est pas différent de ce qui était observé dans des situations diagnostiques analogues avant l'introduction de cette méthode.

Il est donc important que les soignants soient attentifs à ces femmes qui bénéficient d'un DPN car elles sont plus à risque de faire une dépression postnatale mais aussi de présenter des difficultés dans la relation avec leur enfant. Ce risque est bien souvent sous estimé car leurs symptômes ne sont pas patents. Une fois les résultats revenus normaux, les professionnels de santé considèrent à tort que les femmes sont rassurées et la question est très peu abordée en postnatal.

Il est donc primordial que les sages-femmes soient bien informées des implications du DPN pour les futurs parents. Par leurs compétences transversales au cours de la grossesse mais également dans le post-partum, ce sont les professionnels de santé les plus à même d'aborder ces questions avec les femmes, de les accompagner dans la construction de la relation mère-enfant en collaboration avec les autres professionnels compétents et de les orienter en cas de besoin.

Bibliographie

1. Banta D, World health organization, Regional Office For Europe. What is the efficacy/effectiveness of antenatal care and the financial and organizational implications? 2003.
2. Petersen J, Jahn A. Suspicious findings in antenatal care and their implications from the mothers' perspective: a prospective study in Germany. *Birth Issues Perinat Care*. 2008 Mar; 35(1):41-9.
3. Fonagy P, Steele H, Steele M. Maternal representations of attachment during pregnancy predict the organization of infant-mother attachment at one year of age. *Child Dev*. 1991 Oct; 62(5):891-905.
4. Dommergues M, Viaux-Savelon S, Cohen D. Dépistage échographique anténatal des anomalies mineures de bon pronostic- impact émotionnel, représentations parentales et relations mère-enfant. *Rev Médecine Périnatale*. 2014 Février;6:199-206.
5. Siddiqui A, Hägglöf B. Does maternal prenatal attachment predict postnatal mother-infant interaction? *Early Hum Dev*. 2000 Juillet;59:13-25.
6. Winnicott DW, Kalmanovitch J, Sauguet H. De la pédiatrie à la psychanalyse. 2e éd. Paris: Payot; 1989.
7. Tereno S, Soares I, Martins E, Sampaio D, Carlson E. La théorie de l'attachement : son importance dans un contexte pédiatrique. *Devenir*. 2007 Jun 20;Vol. 19(2):151-88.
8. Bowlby J, Kalmanovitch J. Attachement et perte. 5e éd. Paris: Presses universitaires de France; 2002.
9. Dipietro JA. Psychological and psychophysiological considerations regarding the maternal-fetal relationship. *Infant Child Dev*. 2010;19(1):27-38.
10. Ammaniti M, Candelori C, Pola M. Maternité et grossesse : étude des représentations maternelles. Paris: Presses universitaires de France; 1999.
11. Bydlowski M, Gauthier Y. La dette de vie : itinéraire psychanalytique de la maternité. 6e éd. mise à jour. Paris: Presses universitaires de France; 2008.
12. Alhusen JL. A literature update on maternal-fetal attachment. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs JOGNN NAACOG*. 2008 Jun;37(3):315-28.
13. Bydlowski M. Le regard intérieur de la femme enceinte, transparence psychique et représentation de l'objet interne. *Devenir*. 2001;13(2):41.
14. Yarcheski A, Mahon NE, Yarcheski TJ, Hanks MM, Cannella BL. A meta-analytic study of predictors of maternal-fetal attachment. *Int J Nurs Stud*. 2009 May; 46(5):708-15.

15. Kaasen A, Helbig A, Malt U, Naes T, Skari H, Haugen G. Acute maternal social dysfunction, health perception and psychological distress after ultrasonographic detection of a fetal structural anomaly: Maternal distress after detection of a fetal anomaly. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2010 Aug; 117(9):1127-38.
16. Watson MS, Hall S, Langford K, Marteau TM. Psychological impact of the detection of soft markers on routine ultrasound scanning: a pilot study investigating the modifying role of information. *July 2002.* 22(7):569-75.
17. Soulé M, Gourand L, Missonnier S, Soubieux M-J. *L'échographie de la grossesse : promesses et vertiges.* Toulouse: Erès; 2011.
18. Teissiere E. Aspects psychologiques du dépistage des anomalies chromosomiques du premier trimestre. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 2002 Jan;30(1):54-8.
19. Kowalcek I, Mühlhoff A, Bachmann S, Gembruch U. Depressive reactions and stress related to prenatal medicine procedures. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol.* 2002 Jan; 19(1):18-23.
20. Hillman SC, McMullan DJ, Hall G, Togneri FS, James N, Maher EJ, et al. Use of prenatal chromosomal microarray: prospective cohort study and systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013 Jun; 41(6):610-20.
21. Miller DT, Adam MP, Aradhya S, Biesecker LG, Brothman AR, Carter NP, et al. Consensus statement: chromosomal microarray is a first-tier clinical diagnostic test for individuals with developmental disabilities or congenital anomalies. *Am J Hum Genet.* 2010 May 14; 86(5):749-64.
22. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Genetics. Committee Opinion No. 581: the use of chromosomal microarray analysis in prenatal diagnosis. *Obstet Gynecol.* 2013 Dec; 122(6):1374-7.
23. Wapner RJ, Martin CL, Levy B. Chromosomal microarray versus karyotyping for prenatal diagnosis. *N Engl J Med.* 2012 Dec; 367:2175-84.
24. Marey I, Chantot-Bastarau S. Puces à ADN pangénomique en prénatal. 2014 Nov 14; Maternité de La Pitié Salpêtrière.
25. Groupe ACPA et DPN, Groupe qualité du réseau AChroPuce. Guide des bonnes pratiques de l'analyse chromosomique sur puce à ADN (ACPA) en période prénatale [Internet]. 2010. Available from: <http://www.eaclf.org/docs/ACPA/guide%20bonnes%20pratiques%20ACPA%20PNv1.pdf>
26. Viaux-Savelon S, Rosenblum O, Mazet P, Dommergues M, Cohen D. La surveillance échographique prénatale des grossesses à suspicion de malformation: étude du retentissement sur les représentations maternelles. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc.* 2007 Nov;55(7):413-23.
27. Viaux-Savelon S, Dommergues M, Rosenblum O, Bodeau N, Aidane E, Philippon O, et al. Prenatal ultrasound screening: false positive soft markers may alter

- maternal representations and mother-infant interaction. *PloS One*. 2012; 7(1):e30935.
28. George C, Kaplan N, Main M. Interview based adult attachment classifications : related to infant-mother and infant-father attachment. *Dev Psychol*. 1985;
 29. Ammaniti M, Tambelli R, Odorisio F. Exploring maternal representations during pregnancy in normal and at-risk samples: The use of the interview of maternal representations during pregnancy. *Infant Ment Health J*. 2013 Jan; 34(1):1-10.
 30. Stern DN, Robert-Tissot C, Besson G. L'entretien "R" une méthode d'évaluation des représentations maternelles. *Médecine Hygiène*. 1989;151-77.
 31. Raskin A, Crook T. Sensitivity of rating scales completed by psychiatrists, nurses and patient to antidepressant drug effects. *J Psychiatr Res*. 1976; 13:31-41.
 32. Covi L, Lipman R, McNair D, Crezlinisky T. Symptomatic volunteers in multicenter drug trials. *Prog Neuropsychopharmacol*. 1979; (3):521-33.
 33. Kennedy BL, Schwab JJ, Morris RL, Beldia G. Assessment of state and trait anxiety in subjects with anxiety and depressive disorders. *Psychiatr Q*. 2001; 72(3):263-76.
 34. Gaignic-Philippe R, Tordjman S, Granier-Deferre C, Ribeiro A, Jacquet AY, Cohen-Salmon C, et al. Le stress prénatal : état de la question et perspectives. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*. 2005 Feb;53(1-2):54-61.
 35. Viaux-Savelon S. La parentalité échographique. *Dialogue*. 2013 Mar 1;199(1):19-31.
 36. Cannella M, Barbara L. Maternal-fetal attachment: an integrative review. *J Adv Nurs*. 2005 Apr; 50(1):60-8.
 37. El-Hage W, Léger J, Delcuze A, Giraudeau B, Perrotin F. Amniocentesis, Maternal Psychopathology and Prenatal Representations of Attachment: A Prospective Comparative Study. *PLoS ONE*. 2012 juillet; 7(e41777).
 38. Kowalcek I. Stress and anxiety associated with prenatal diagnosis. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2007 Apr; 21(2):221-8.
 39. Dayan J, Creveuil C, Dreyfus M, Herlicoviez M, Baleyte J-M, O'Keane V. Developmental model of depression applied to prenatal depression: role of present and past life events, past emotional disorders and pregnancy stress. *PloS One*. 2010; 5(9):e12942.
 40. Gerardin P. Spécificité et enjeux de la dépression de la grossesse. Principaux résultats d'une recherche longitudinale sur les dépressions du péripartum, du troisième trimestre de grossesse au 12e mois de l'enfant. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*. 2012 Mar;60(2):138-46.
 41. Field T, MiguelHernandez-Reif, MariaSchanberg, SaulKuhn, CynthiaYando, ReginaBendell, Debra. Pregnancy anxiety and comorbid depression and anger:

- Effects on the fetus and neonate. *Depress Anxiety* 1091-4269. 2003 May; 17(3):140-51.
42. Figueiro B, Costa R. Mother's stress, mood and emotional involvement with the infant: 3 months before and 3 months after childbirth. *Womens Ment Health*. 2009 Juin; 12(Juin 2009):143-53.
 43. Tercyak KP, Johnson SB, Roberts SF, Cruz AC. Psychological response to prenatal genetic counseling and amniocentesis. *Patient Educ Couns*. 2001 Apr;43(1):73-84.

Annexes

Annexe I : Entretien semi structuré à partir de l'IRMAG d'Ammaniti

1. Comment la femme organise et communique son expérience dans une structure narrative

Q : « Racontez-moi l'histoire de votre grossesse »

- ☐ comment vous êtes vous sentie, l'avez-vous affrontée ?

Selon le discours de la mère soit demander des précisions sur l'ACPA avec les questions ci dessous et l'échographie, soit en reparler dans la partie échographie.

2. Le désir de maternité dans l'histoire personnelle de la femme et dans l'histoire du couple

Q : « Pourquoi un enfant justement à ce moment de votre vie ? »

- ☐ Enfant programmé ou arrivé par hasard ?
- ☐ Depuis combien de temps a-t-il été programmé ?
- ☐ Décision du couple ou individuelle ?
- ☐ Difficulté de fécondation ?
- ☐ Avortement/fausses couches ?

3. Perceptions, émotions positives et négatives, fantaisies maternelles et paternelles : espace de l'enfant intérieur

Q: «Qu'avez-vous ressenti lorsque vous vous êtes rendu compte qu'il y avait un enfant en vous?»

Q : « Est-ce arrivé lors des premiers mouvements fœtaux?»

- ☐ A quel mois?

Q : « Est-ce un enfant qui bougeait beaucoup ou peu ? »

- ☐ dans quelles circonstances ?
- ☐ quelle en est votre interprétation (rapport avec le tempérament ou avec l'état d'âme de la mère)?

Q : « Comment imaginiez-vous votre enfant ? »

- ❑ sexe, caractéristiques physiques et caractère

Q : « Comment l'imagine votre partenaire ? »

**Q : « Estimez-vous qu'il y avait déjà une relation entre vous et votre enfant ?
Comment décririez-vous cette relation ? »**

- ❑ Vous et votre mari parliez parfois à l'enfant ou l'appeliez d'un nom affectueux ?
- ❑ Exemples

Q : « Avez-vous rêvé de votre enfant ? »

- ❑ comment était-il, à quelle occasion, quand cela s'est-il répété ?

Description de l'enfant

Description verbale de l'enfant- SPONTANE

Q : « Pouvez-vous me décrire comment est votre enfant ? Quel genre de bébé est-elle/il ? »

Description verbale de l'enfant- AVEC AIDE

Si la mère n'a pas donné 5 descripteurs ; donner 2 suggestions.

Q : « Avez-vous pensé à toutes les caractéristiques, bonnes ou mauvaises ? »

Q : « Est-ce qu'il y en a que vous avez oublié ? »

Description « perceptuelle » de l'enfant

*Présenter à la mère la liste des **traits de caractère personnels de l'enfant** pour qu'elle la remplisse.*

Description épisodique vs. sémantique de l'enfant

Demander à la mère qu'elle illustre deux des adjectifs choisis par un exemple spécifique qui soit aussi récent que possible, de préférence des 24 ou 48h précédentes. Choisir les deux adjectifs les plus « chargés » et les plus susceptibles de provoquer des souvenirs épisodiques intéressants.

Ex : têtu, rejetant, indépendant, etc.

Ressemblance avec la famille

Récit verbal - SPONTANE

Q : « A qui votre enfant ressemble-t-il le plus dans votre famille ? »

Si elle ne nomme que des caractéristiques physiques, demander de spécifier des traits de caractères.

Utiliser les adjectifs qu'elle a donnés pour décrire l'enfant. Pour chacun de ces adjectifs

Q : « De qui l'enfant a hérité ces caractéristiques. »

Evaluation « perceptuelle » d'elle même

*Demander à la mère de remplir la liste de **ses propres caractéristiques personnelles**.*

*Demander à la mère de remplir la **liste des caractéristiques de son mari**.*

Rôle des événements importants dans le passé de l'enfant

Description verbale des événements importants du passé de l'enfant

Q : « Pendant votre grossesse ou l'accouchement ou juste après, y a-t-il eu des événements importants qui sont survenus (à vous, à votre famille ou à votre enfant) qui pourraient jouer un rôle en rapport avec ce que vous pensez ou percevez de votre enfant (ou dans la manière dont vous agissez avec lui) ? Peut-être y a-t-il d'autres événements à part les problèmes médicaux qui auraient pu jouer un rôle ? »

Demander à la mère de remplir l'échelle d'influence

4. Perceptions, émotions positives et négatives vis à vis de l'échographie, des examens anténatals et du discours des soignants

- ☐ Récit de l'échographie inquiétante, terme
- ☐ Qu'avez-vous vu ?
- ☐ L'enfant bougeait-il beaucoup ? peu ?
- ☐ Que signifie pour vous cette image ? (réalité, décalage...etc)
- ☐ Comment avez-vous perçu le comportement de l'échographiste ? son discours ?

Questions de relance pour femme ACPA

Q : Que s'est-il passé après cette échographie ?

- ☐ Quelle a été la suite de la prise en charge ?
- ☐ Echographie de confirmation ? Modification du lieu de suivi ?
Amniocentèse ?
- ☐ ACPA : explications/résultats. Incertitude du résultat ?
- ☐ Est-ce que les informations que les soignants vous ont données étaient claires et cohérentes au fil des consultations ?
- ☐ Avez vous vu toujours le même médecin ou à chaque fois des personnes différentes ?
- ☐ Aviez-vous un soignant de référence à qui vous adressez ?
- ☐ Vous êtes vous sentie rassurée ou inquiétée par ces rendez vous?
- ☐ Etiez-vous inquiète pour votre enfant ? l'êtes-vous encore ? et votre conjoint ? Etait-il présent aux différentes consultations ? Cela vous a-t-il apporté un soutien ?

5. Perspective temporelle, attentes futures (accouchement, enfant, votre fonction et vos capacités, père, organisation de la vie, style maternel, convictions sur la compétence/incompétence de l'enfant)

Q : « De quoi pensez-vous que votre enfant aura-t-il besoin pendant ses premiers mois? »

Description « perceptuelle » d'évènements importants

Q : « Quelle influence a eu l'ACPA dans votre grossesse et sur la perception que vous avez de votre enfant ? »

Demander à la mère de remplir l'échelle d'influence.

Description d'elle-même en tant que mère

Description verbale d'elle-même en tant que mère - SPONTANEE

Q : « Pouvez-vous me décrire quel genre de mère vous êtes ? Comment vous décririez vous en tant que mère ? » .

Description verbale d'elle-même en tant que mère – AVEC AIDE

Si elle n'a pas donné 5 descripteurs, donner deux suggestions.

Q : « Avez-vous pensé à toutes les caractéristiques, bonnes ou mauvaises ? »

Q : « Est-ce qu'il y en a que vous avez oublié ? »

Description perceptuelle d'elle-même en tant que mère

Présenter à la mère la liste des **caractéristiques maternelles d'elle même** pour qu'elle la remplisse.

Description épisodique vs sémantique d'elle-même en tant que mère

Demander à la mère **qu'elle illustre deux des adjectifs choisis par un exemple spécifique** qui soit aussi récent que possible, de préférence dans les 24 ou 48 heures précédentes. Choisissez les adjectifs les plus « chargés » et le plus susceptibles de provoquer des souvenirs épisodiques intéressants.

Rôle de sa propre mère

Description verbale de sa propre mère – SPONTANEE

Q : « Comment était votre mère avec vous en tant que mère lorsque vous étiez une petite fille ? Comment la décririez-vous ? »

Description verbale de sa propre mère – AVEC AIDE

Si elle n'a pas donné 5 descripteurs, donner deux suggestions.

Q : « Avez-vous pensé à toutes les caractéristiques, bonnes ou mauvaises ? »

Q : « Est-ce qu'il y en a que vous avez oublié ? »

Description « perceptuelle » de sa propre mère

Présentez à la mère la liste des caractéristiques maternelles de sa propre mère.

Description épisodique vs sémantique d'elle-même en tant que mère

Demander à la mère qu'elle illustre deux des adjectifs choisis par un exemple spécifique qui soit aussi récent que possible, de préférence dans les 24 ou 48 heures précédentes. Choisir les adjectifs les plus « chargés » et le plus susceptibles de provoquer des souvenirs épisodiques intéressants.

Affects liés aux représentations

Choix des émotions principales

Q : « Toutes les mères lorsqu'elles pensent ou sont avec leur enfant, ressentent beaucoup d'émotions différentes. Quelles sont les 3 émotions les plus fortes que vous pensez avoir pour votre enfant ? »

Evaluation « perceptuelle » des émotions

Remplir l'échelle d'équilibre entre émotions positives et négatives par rapport à l'enfant

Estime de soi

Q : « Au cours du mois dernier, comment vous êtes-vous sentie en tant que personne, bien ou mal « dans votre peau » ? »

Demander à la mère de remplir l'échelle correspondante.

Autre

Q : « Y a t il quelque chose dont vous n'avez pas parlé qui pourrait jouer un rôle important dans votre manière de penser à, agir avec votre enfant ? »

Caractéristiques individuelles de l'enfant

Passif		Actif
Calme		Excité
Vorace		Nonchalant
Renfermé		Sociable
Entreprenant		Timide
Soigneux		Brouillon
Joyeux		Triste
Difficile		Facile
Pas intelligent		Intelligent
Acceptant		Refusant
Désordonné		Ordonné
Détaché		Affectueux
Indépendant		Dépendant
Décidé		Soumis
Craintif		Confiant
Vif		Pas vif
Fragile		Fort

II- Rôle important du passé de l'enfant

Description verbale des évènements importants :

Q : « Pendant la grossesse, l'accouchement ou juste après, y a-t-il eu des évènements importants qui sont survenus (à vous, à votre famille, à votre enfant) qui pourraient jouer un rôle en rapport avec ce que vous percevez de votre enfant (ou dans la manière dont vous agissez envers lui)? Peut-être y-a-il d'autres évènements à part les problèmes médicaux qui auraient pu jouer un rôle ? »

Liste de ces évènements (5):

1. –

2. –

3. –

Description « perceptuelle » d'évènements importants :

Q : « comment chacun de ces évènements a pu influencer votre manière de penser à votre enfant ».

Influence de ces évènements importants :

Evènement

Aucune influence

Très grande
influence

Evènement 2 :

Aucune influence

Très grande
influence

Evènement 3 :

Aucune influence

Très grande
influence

Caractéristiques maternelles de soi-même

Affectueuse		Non affectueuse
Peu sûre		Sûre
Disponible		Occupée par autre
Flexible		Inflexible
Mère poule		Détachée
Impatiente		Patiente
Autoritaire		Permissiv
Acceptante		Non acceptante
Sérieuse		Joueuse
Qui contrôle		Qui laisse
Anxieuse		Tranquill
Qui ne donne pas		Généreus
Satisfaite dans le rôle de mère		Insatisfaite dans le rôle de
Triste		Joyeuse
Passive		Active
Possessive		Non possessive
Trouve difficile le rôle de mère		Trouve facile le rôle de mère

Caractéristiques individuelles de soi-même

Passive		Active
Calme		Excitée
Vorace		Nonchalante
Renfermée		Sociable
Entreprenante		Timide
Soigneuse		Brouillon
Joyeuse		Triste
Difficile		Facile
Pas intelligente		Intelligente
Acceptante		Refusante
Désordonnée		Ordonnée
Détachée		Affectueuse
Indépendante		Dépendante
Décidée		Soumise
Craintive		Confiante
Vive		Pas vive
Fragile		Forte

Caractéristiques maternelles de sa propre mère

Affectueuse	_____	Non affectueuse
Peu sûre	_____	Sûre
Disponible	_____	Occupée par autre
Flexible	_____	Inflexible
Mère poule	_____	Détachée
Impatiente	_____	Patiente
Autoritaire	_____	Permissiv
Acceptante	_____	Non acceptante
Sérieuse	_____	Joueuse
Qui contrôle	_____	Qui laisse
Anxieuse	_____	Tranquill
Qui ne donne pas	_____	Généreux
Satisfaite dans le rôle de mère	_____	Insatisfaite dans le rôle de
Triste	_____	Joyeuse
Passive	_____	Active
Possessive	_____	Non possessive
Trouve difficile le rôle de mère	_____	Trouve facile le rôle de mère

Caractéristiques individuelles du père

Passif		Actif
Calme		Excité
Vorace		Nonchalant
Renfermé		Sociable
Erreur ! défini.	Signet	non
Soigneux		Brouillon
Joyeux		Triste
Difficile		Facile
Pas intelligent		Intelligent
Erreur ! défini.	Signet	non
Acceptant		Refusant
Désordonné		Ordonné
Détaché		Affectueux
Indépendant		Dépendant
Décidé		Soumis
Craintif		Confiant
Vif		Pas vif
Fragile		Fort

VII- Affects liés aux représentations

Les trois émotions les plus fortes

1. –
2. –
3. –

Equilibre entre émotions :

Les paramètres nécessaires sont manquants ou erronés.

IX- Estime de soi

Estime de soi

Les paramètres nécessaires sont manquants ou erronés.

X - Autre

Exploration libre des thèmes importants

Annexe II : Échelles de Raskin et de Covi

DEPISTAGE D'UNE COMORBIDITE DEPRESSIVE

1- Echelle de dépression de Raskin		
Coter : 0 = Inexistant 1 = faible 2 = Moyen 3 = Beaucoup 4 = Enorme		
Discours du sujet	Se sent triste, sentiment d'être sans espoir, perte d'intérêt, idée de mort, pleure facilement	<input type="checkbox"/>
Comportement	Semble abattu, Pleure, parle à voix basse, triste, ralenti, perte d'énergie	<input type="checkbox"/>
Symptôme	Insomnie ou hypersomnie, bouche sèche, histoire suicidaire récente, perte d'appétit, difficultés à se concentrer, perte de mémoire	<input type="checkbox"/>
SCORE GLOBAL	<input type="checkbox"/>	

2. Échelle d'anxiété de Covi

	1	2	3	4	5
	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Enormément
Discours du sujet					
Comportement					
Plaintes somatiques					

Discours du sujet : nerveux, agité, effrayé sans raison, peureux, tendu, noué, doit éviter certaines conduites, certains lieux, difficultés à se concentrer

Comportement : semble effrayé, mal à l'aise, agité, angoissé

Plaintes somatiques : sudation, tremblements, sensation de striction cardiaque, tachycardie, oppression respiratoire, sommeil agité, estomac noué, boule dans la gorge

Annexe III : Questionnaire d'anxiété État de Spielberg

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup
Je me sens calme				
Je me sens sûr de moi				
Je suis tendu				
Je me sens contraint				
Je me sens à mon aise				
Je me sens bouleversés				
Je m'inquiète à l'idée de malheurs possibles				
Je me sens satisfait				
J'ai peur				
Je me sens bien				
J'ai confiance en moi				
Je me sens nerveux				
Je suis agitée				
Je me sens indécis				
Je suis détendu				
Je suis content				
Je suis inquiet				
Je me sens troublé				
Je me sens stable				
Je me sens dans de bonnes dispositions				

Annexe IV : Échelle d'évènements de vie pendant la grossesse (S.Torjdman)

Evènements ayant eu lieu au cours de votre grossesse					
Trimestre	Durée		1 ^{er} T	2 ^{ème} T	3 ^{ème} T
		1 – Votre mariage			
		2- Décès attendu de votre mari/conjoint			
		2b – Décès inattendu de votre mari/conjoint			
		3 – Décès attendu d'un de vos enfants			
		3b – Décès inattendu d'un de vos enfants			
		4 – Décès attendu d'un membre proche de votre famille			
		4b – Décès inattendu d'un membre proche de votre famille			
		5 – Décès attendu d'un ami proche			
		5b- Décès inattendu d'un ami proche			
		6- Changement notable concernant la santé ou les comportements de votre famille (précisez : dépression, Alzheimer, cancer...)			
		7- Vous avez eu une maladie ou blessure grave (précisez)			
		8 - Problèmes physiques liés à la grossesse (nausées, cystites, diabète gestationnel...)			
		9- Problèmes avec la belle-famille			
		10- changement notable dans le nombre de fêtes/réunions familiales (précisez : plus/moins ? Pourquoi ?)			
		11- Une personne vient vivre chez vous/vous allez vivre chez quelqu'un d'autre (un(e) ami(e), un enfant, vos parents/beaux-parents)			
		12 – Prise en charge d'une personne âgée ou prise de quelqu'un sous tutelle			
		13- Un de vos enfants quitte la maison (mariage, étude...)			
		14- Vous déménagez			
		15- Changements de vos conditions de vie (travaux/réarrangements du logement, nouveaux voisins bruyants...)			
		16- changements importants de vos habitudes de sommeil (hypersomnie, insomnie, horaires de sommeil différents)			
		17- changements majeurs de vos habitudes alimentaires (alimentation beaucoup plus importante, heures/lieux différents, régime)			
		18- Vous vous sentiez différente des autres à cause de certains aspects physiques			
		19- Changements majeurs dans vos habitudes (vêtements, cigarettes...)			
		20- Humeur très différente			

Evènements ayant eu lieu au cours de votre grossesse					
Trimestre	Durée		1 ^{er} T	2 ^{ème} T	3 ^{ème} T
		21- Vous vous sentiez mal durant votre grossesse			
		22- Changement majeur dans vos activités religieuses (précisez)			
		23- Changement majeur dans vos loisirs (sport, moto, piscine...)			
		24- changement majeur de vos activités sociales (sorties « dancing », amis)			
		25- vous n'aviez pas réellement d'amis			
		26- Vacances difficiles (se sont mal passées, annulées...)			
		27- Mauvais déroulement des fêtes (Noël, Ramadan, Kippour)			
		28- Vous changez d'école ou d'Université			
		29- Vous commencez ou terminez vos études			
		30- succès personnel exceptionnel (à part votre grossesse, sauf si difficulté à avoir un enfant ; concours...)			
		31a1- déception par rapport au sexe de l'enfant (vous, votre conjoint ?)			
		31a2- Cette grossesse était non désirée			
		31- Séparation physique avec votre compagnon, vos enfants (à cause du travail des vacances...)			
		31b1- Cette grossesse n'était pas planifiée			
		31b2- Cette grossesse arrivait à un mauvais moment			
		31b3- Cette grossesse a été mal accueillie par l'entourage			
		31c- grossesse à risque, problème médical			
		31d- Peur personnelle concernant la grossesse			
		32- Difficultés sexuelles			
		33- séparation physique avec votre compagnon, vos enfants			
		34- le père n'a pas été physiquement soutenant pendant la grossesse			
		35- le père n'a pas été psychologiquement soutenant pendant la grossesse			
		36- vous vous êtes occupée de vos enfants sans l'aide de personne			
		37- nombreuses disputes avec votre mari/compagnon			
		38- Séparation maritale avec votre compagnon			
		39- divorce			
		40- réconciliation maritale avec votre compagnon			
		41- Problèmes avec votre patron, votre supérieur hiérarchique, vos collègues (précisez)			
		42- Vous êtes renvoyée de votre travail			

		43-Vous quittez volontairement votre travail (démission, congé parental...)			
		44-Arrêt de travail anticipant le congé maternité			
		45- Changement ou attente de changement de votre profil de travail (fonction/Domaine/réorganisation de la société)			
		46-Changement ou attente de changement de vos responsabilités au travail (rétrogradé/promotion)			
		47- Changement majeur dans les heures ou conditions de travail			
		48- Réajustement professionnel majeur (fusion, réorganisation...)			
		49- Changement majeur de votre situation financière			
		50- Votre mari débute/cesse ses activités à l'extérieur : emploi/stage			
		51-Emprunt immobilier important			
		52-Emprunt modéré (achat d'une voiture, de mobilier...)			
		53-Saisie de vos biens/votre compte pour un emprunt non remboursé			
		54-Violation mineure de la loi (procès-verbaux de contravention, pour perturbation du voisinage, de la voie publique...)			
		55- Détention : prison ou une autre institution (hôpital psychiatrique...) vous/ votre compagnon			
		56 – Autres (précisez)			

Abstract: Impact of array comparative genomic hybridization (CGH-array) on maternal representations and emotional status.

New techniques of chromosomal analysis by CGH-array, performed after the discovery of anomalies at the foetal ultrasound, have complicated the challenges of prenatal diagnosis.

Objective: To Assess the impact of the chromosomal analysis by CGH-array focusing on the mother's emotional response and their representations of themselves and their future child.

Method: This is a cross-sectional study based on semi-structured interviews in the immediate postpartum period. We have compared 3 groups of women. One composed by 10 women presenting soft markers at the time of foetal echography who were then explored by CGH Array which delivered normal results. A second group of 10 women without any anomalies whatsoever. The third one including 18 women for whom it was found signs (soft markers) at the time of foetal echography during their pregnancy in 2007, before the introduction of the CGH-array and whose child at birth was healthy. Two variables were analyzed: the maternal representations throw IRMAG (Interview of maternal representations of attachment), the mother's emotional situation throw the analysis of anxiety (Covi scale and auto questioning of Spielberger) and the degree of depression (Raskin Depression Rating Scale).

Results: Comparatively with the witness group, patients of the CGH-array group had significantly higher scores of depression (Raskin scale 3,8 vs 2), less rich representations (IRMAG scale 2,5 vs 3,8), a less structured discussion (3 vs 4,1), less fantasies (2,1 vs 3,5) and a more important social dependence (3 vs 2). Their anxiety, as their ability to adapt to the situation, their intensity of investment and the differentiation of the child were not significantly different compared with the witness group. Compared to the 2007 group that has not benefited from the CGH-array, patients of the CGH-array group had similar scale of anxiety and depression levels. We didn't found any differences in the consistence of their talking, in the richness of their perceptions, in their social dependence, and in the raising of fantasies. The intensity of investment and differentiation (3.2 vs 2.4) of the child, however, were significantly higher in the CHG-array group than in the group who did not have this type of prenatal diagnosis.

Conclusion: Prenatal diagnosis with CHG-array comes with an increase in depressive traits and an alteration of maternal representations after the birth of a child finally healthy. This impact don't differ from what was observed in similar diagnostic situations before the introduction of this method.

Keywords: prenatal diagnosis, maternal stress, anxiety, depression, mother-infant relation, mother-foetus attachment, CGH-array, caryotype, abnormal ultrasound findings.

Résumé: Impact de l'analyse chromosomique par puce à ADN (ACPA) sur les représentations maternelles et l'état émotionnel des mères.

Les nouvelles techniques d'analyse chromosomique par puce à ADN (ACPA), après la découverte d'une anomalie échographique fœtale, ont complexifié les enjeux du diagnostic anténatal (DAN).

Objectif : évaluer l'impact du diagnostic prénatal par ACPA sur l'état émotionnel des mères et leurs représentations d'elles-mêmes et de leurs futurs enfants.

Méthode : c'est une étude transversale par entretiens semi-structurés dans le post-partum immédiat. Nous avons comparé trois groupes de femmes. Un groupe de dix femmes avec la présence de signes d'appel échographiques fœtaux qui ont ensuite été explorés par ACPA et dont les résultats étaient normaux. Un deuxième groupe de dix femmes ayant eu une grossesse sans anomalie échographique fœtale dépistée. Enfin, un troisième groupe de dix-huit femmes pour qui il a été retrouvé des signes d'appel échographique en 2007 avant l'introduction de l'ACPA dans les méthodes de DAN et dont l'enfant à la naissance était bien portant. Deux variables ont été analysées : les représentations maternelles par l'IRMAG (l'Interview of Maternal Representations of Attachment) et l'état émotionnel des mères par l'analyse du niveau d'anxiété (échelle de Covi et auto-questionnaire « état » de Spielberger) et du niveau de dépression (échelle de Raskin).

Résultats : en comparaison au groupe témoin, les patientes du groupe ACPA avaient un niveau de dépression significativement plus élevé (score de Raskin 3,8 vs 2), des représentations avec des perceptions plus pauvres (score à l'IRMAG 2,5 vs 3,8), un discours moins structuré (3 vs 4,1) avec moins d'émergence des fantaisies (2,1 vs 3,5) et une plus grande dépendance sociale (3 vs 2). Leur niveau d'anxiété ainsi que leur ouverture au changement, leur intensité d'investissement et de différenciation de l'enfant étaient similaires aux témoins. En comparaison au groupe de 2007 qui n'a pas bénéficié d'une ACPA, les patientes du groupe ACPA avaient des scores d'anxiété et de dépression similaires. Il n'a pas été trouvé de différence dans la richesse de leurs perceptions, la cohérence de leur discours, leur dépendance sociale et leur émergence des fantaisies. L'intensité de l'investissement et la différenciation (3,2 vs 2,4) de l'enfant étaient cependant significativement plus élevées dans le groupe ACPA que dans le groupe n'ayant pas eu ce type de DPN.

Conclusion : Le diagnostic prénatal avec ACPA s'accompagne d'une augmentation des traits dépressifs et d'une altération des représentations maternelles après la naissance d'un enfant finalement bien portant. Cet impact n'est pas différent de ce qui était observé dans des situations diagnostiques analogues avant l'introduction de cette méthode.

Mots-clés : diagnostic prénatal, stress maternel, anxiété, dépression, relation mère-enfant, attachement mère-fœtus, ACPA, CGH-array, caryotype, anomalies échographiques.